



Министерство образования Московской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Подмосковный колледж «Энергия»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена**

Специальность

25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника

ТЕХНИК

**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

протокол № 5 от 28.06.2024 г.

**Утверждено Приказом
ГАПОУ МО «ПК «Энергия»**

приказ № 703-01 от 28.06.2024 г.

Директор

/ Н.В. Нерсисян

**Согласовано с предприятием-работодателем
АО «Московский авиационно-ремонтный завод
ДОСААФ»**

Генеральный директор

/ П.Н. Ненастьев

2024 год

ОДОБРЕНО
Методический совет
Протокол № 11
от «28» июня 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
Педагогический совет
Протокол № 5
от «28» июня 2024 г.

РАССМОТРЕНО:
на заседании предметной цикловой комиссии
общеобразовательных дисциплин, ОГСЭ и
ЕН дисциплин
Протокол № 12
от «26» июня 2024 г.

РАССМОТРЕНО:
на заседании предметной цикловой
комиссии общепрофессиональных
дисциплин
Протокол № 12
от «26» июня 2024 г.

Настоящая образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (Далее ОПОП-П) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. №1566.

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ОПОП-П содержит обязательную часть образовательной программы для работодателя и предполагает вариативность для сетевой формы реализации образовательной программы.

Перечень работодателей - представителей кластера, участвующие в разработке ОПОП-П

1. Акционерное общество «Московский авиационно-ремонтный завод ДОСААФ»

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	2
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы.....	2
1.2. Нормативные документы.....	2
1.3. Перечень сокращений	4
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 17 Транспорт, 32 Авиастроение.	6
3.2. Профессиональные стандарты	6
3.3. Осваиваемые виды деятельности.....	7
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы.....	8
4.1. Общие компетенции	8
4.2. Профессиональные компетенции.....	13
4.3. Матрица компетенций выпускника	27
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	39
5.1. Учебный план.....	39
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	44
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте).....	48
5.4. Календарный учебный график	56
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.....	57
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	57
5.7. Практическая подготовка.....	57
5.8. Государственная итоговая аттестация.....	58
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	58
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	58
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	59
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	59
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	60

Перечень приложений к ОПОП-П:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. №1566 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный №44941) (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. №1566);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 27.12.2023));

Федеральная образовательная программа среднего общего образования (Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 (ред. от 19.03.2024));

Приказ Минпросвещения России от 03.07.2024 № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением

исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (Приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 № 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Профессиональный стандарт «Техник авиационных двигателей» (Приказ Минтруда России от 21.04.2017 № 385н);

Профессиональный стандарт «Слесарь по ремонту авиационных двигателей» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 января 2023 г. № 24н);

Приказ Минпросвещения России от 27.12.2023 № 1028 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования»;

Приказ Минпросвещения России от 01.02.2024 № 62 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ основного общего образования и среднего общего образования»;

Приказ Минпросвещения России от 19.03.2024 № 171 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования»;

Концепция преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования (Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 30 апреля 2021 г. № Р-98);

Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (Письмо Минпросвещения России от 14.06.2024 N 05-1971);

Устав ГАПОУ МО «Подмосковный колледж «Энергия» (Приказ министра образования Московской области от 11.01.2017 № 20);

Правила приема в ГАПОУ МО «ПК «Энергия» на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования и по программам профессиональной подготовки (из числа лиц с ОВЗ) на 2023-2024 учебный год (Приказ директора ГАПОУ МО «ПК «Энергия» от 28.02.2023 № 205-01);

Положение о порядке зачета результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ, полученных в образовательных организациях (Приказ директора ГАПОУ МО «ПК «Энергия» от 17.09.2020 № 593-01);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ директора ГАПОУ МО «ПК «Энергия» от 11.11.2020 № 803-01);

Положение об организации образовательной деятельности по профессиям и специальностям, реализуемым по ФГОС СПО ТОП -50 (Приказ директора ГАПОУ МО «ПК «Энергия» от 20.12.2019 № 1045-01);

Положение о порядке проведения ГИА по программам СПО (Приказ директора ГАПОУ МО «ПК «Энергия» от 09.09.2022 № 1016-01);

Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (Приказ директора ГАПОУ МО «ПК «Энергия» от 06.06.2018 № 304-01);

Положение о дистанционном обучении (Приказ директора ГАПОУ МО «ПК «Энергия» от 23.04.2019 № 299-01);

Положение о порядке перевода, отчисления, восстановления (Приказ директора ГАПОУ МО «ПК «Энергия» от 23.04.2019 № 299-01);

Положение об ускоренном обучении и индивид. Плани (Приказ директора ГАПОУ МО «ПК «Энергия» от 01.09.2017 № 477-01);

Положение о правилах внутреннего распорядка, поведения обучающихся и режиме занятий (Приказ директора ГАПОУ МО «ПК «Энергия» от 29.04.2021 № 314-01);

Положение о выпускной квалификационной работе (Приказом директора ГАПОУ МО «ПК «Энергия» от 06.06.2018 № 304-01);

Соглашение № 38 от 28.04.2022г. О партнерстве в целях создания и развития образовательно- производственного центра (кластера).

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПДП- Производственная практика (преддипломная практика);

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Машиностроение(авиастроение)	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Профессиональный стандарт «Техник авиационных двигателей» (Приказ Минтруда России от 21.04.2017 № 385н); Профессиональный стандарт «Слесарь по ремонту авиационных двигателей» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 января 2023 г. № 24н)	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. №1566	
Квалификация (-и) выпускника	Техник	
в т.ч. дополнительные квалификации	18509 Слесарь по ремонту авиадвигателей (2 разряд) 11822 Дефектовщик авиационной техники (2 разряд)	
Направленности (при наличии)	-	
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940 часов	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5940 часов	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	4644	1822
ОД	1476	388
ОГСЭ	468	76
ЕН	144	30
общепрофессиональный цикл	612	260
профессиональный цикл	1728	1068
в т.ч. практика:	648	648
- учебная	- 252	- 252
- производственная	- 396	- 396
Вариативная часть образовательной программы	1296	808
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части	498	298

образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:		
ОП.10 *Эксплуатация авиационных двигателей	104	40
ОП.11ц Цифровая экономика в сфере авиастроения	48	18
МДК.02.03* Сборка и испытания авиационных двигателей после ремонта	88	30
ПМ.05* Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (11822 Дефектовщик авиационной техники)	258	210
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы (дипломного проекта)	216	
Всего	5940	2630

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 17 Транспорт, 32 Авиастроение.

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	32.011 Техник авиационных двигателей	Приказ Минтруда России от 21 апреля 2017 г. № 385н	ОТФ А Техническое обслуживание двигателей летательных аппаратов легкого типа	А/01.3 Демонтаж-монтаж двигателя, систем и его узлов
				А/02.3 Осмотр, очистка и дефектация двигателя, узлов и его систем
				А/03.3 Проверка управления двигателем
2	32.018 Слесарь по ремонту авиационных двигателей	Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 января 2023 г. № 24н	ОТФ А Выполнение слесарных работ с достижением точности по 12 - 14-му качеству и ремонт деталей и узлов авиационных двигателей несложной конструкции	А/01.2 Выполнение слесарных работ с достижением точности по 12 -14-му качеству и обеспечением шероховатости поверхностей до Ra = 3,2 мкм
				А/02.2 Разборка и сборка несложных узлов авиационных двигателей

Перечень квалификационных справочников

№	Наименование квалификационного справочника	Раздел	Профессия / должность с указанием разряда (при наличии)	Характеристика работ/должностные обязанности
1	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС)	Производство и ремонт летательных аппаратов, двигателей и их оборудования	11822 Дефектовщик авиационной техники (2-3 разряд)	- Дефектация (определение технического состояния) простых деталей, узлов и агрегатов авиадвигателей, летательных аппаратов, приборного, электро-, радио- и специального оборудования с применением необходимых измерительных, оптических и электроизмерительных инструментов и приборов. - Проверка правильности комплектования узлов и агрегатов. - Определение способа ремонта простых дефектуемых изделий. - Входной контроль коммутационной аппаратуры. - Магнитный контроль несложных крепежных деталей, деталей цилиндрической формы. - Заполнение технической документации на ремонт деталей и узлов авиационной техники.

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Техническое обслуживание авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем	ПМ.01 Техническое обслуживание авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем
Ремонт авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем	ПМ.02 Ремонт авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем
Организация деятельности структурного подразделения по техническому обслуживанию и ремонту авиационных двигателей	ПМ.03 Организация деятельности структурного подразделения по техническому обслуживанию и ремонту авиационных двигателей
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (18509 Слесарь по ремонту авиадвигателей)	ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (18509 Слесарь по ремонту авиадвигателей)
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (11822 Дефектовщик авиационной техники)	ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (11822 Дефектовщик авиационной техники)

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		составить план действия
		определить необходимые ресурсы
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		реализовать составленный план
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		структуру плана для решения задач
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации
		определять необходимые источники информации
		планировать процесс поиска
		структурировать получаемую информацию
		выделять наиболее значимое в перечне информации
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		оформлять результаты поиска
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
ОК 04		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Умения:

	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	организовывать работу коллектива и команды;
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		особенности социального и культурного контекста
		правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		описывать значимость своей профессии (специальности)
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)

	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	средства профилактики перенапряжения
		Умения:
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение
		Знания:
		современные средства и устройства информатизации
		порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Умения:
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		оформлять бизнес-план
		рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		презентовать бизнес-идею
		определять источники финансирования

		Знание:
		основы предпринимательской деятельности
		основы финансовой грамотности
		правила разработки бизнес-планов
		порядок выстраивания презентации
		кредитные банковские продукты

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 1 Техническое обслуживание авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем	ПК 1.1. Осуществлять диагностику технического состояния авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем различными методами и определять объем технического обслуживания действующей эксплуатационной документации	Навыки:
		выполнять диагностику технического состояния авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем
		выполнять операции по подготовке рабочего места и его обслуживанию
		выполнять анализ исходных данных (чертеж, схема, узел, компонент, система)
		выполнять работы, связанные с применением контрольно-измерительной аппаратуры, инструмента, средств механизации
		выполнять техническое обслуживание авиационных двигателей базового типа, их функциональных систем
		выполнять мероприятия по поддержанию и сохранению летной годности авиационных двигателей базового типа, их функциональных систем на этапе жизненного цикла от начала эксплуатации и до списания
		осуществлять контроль качества выполненных работ

		Умения:
		диагностировать работу компонентов и функциональных систем авиационных двигателей различными методами
		анализировать работу авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем по показаниям приборов
		находить эффективные способы профилактики их отказов и неисправностей
		поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной и экологической безопасности, правилами организации
		Знания:
		конструкции конкретных типов двигателей и их систем
		эксплуатационно-технические характеристики конкретных типов двигателей и их систем
		принцип работы конкретных типов двигателей и их систем
		правила технического обслуживания на основе действующей эксплуатационной документации
		методы диагностики технического состояния авиационных двигателей
	ПК 1.2. Проводить комплекс подготовительных и планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем к использованию по назначению	Навыки:
		выполнять комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем к использованию по назначению в соответствии с действующими правилами и стандартами
		Умения:
		производить все виды технического обслуживания авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем

		Знания:
		система информационного обеспечения и управления процессом технической эксплуатации авиационных двигателей
		структура, принцип работы, правила эксплуатации средств встроенного контроля и автоматизированных наземных систем контроля технического состояния двигателей
		порядок проведения дефектации и проверки работоспособности авиационного двигателя
		средства технологического оснащения процесса подготовительных и планово-предупредительных работ, применяемого технического оснащения
		назначение, устройство и параметры приборов и инструментов, необходимых для выполнения работ
	ПК 1.3. Вести учет наработки двигателя, его компонентов и функциональных систем, прогнозировать и разрабатывать рекомендации по дальнейшей его эксплуатации	Навыки:
		выполнять учет наработки (срока службы) авиационных двигателей и его комплектующих изделий
		Умения:
		пользоваться контрольно-измерительной аппаратурой, инструментом, специальными приспособлениями и средствами механизации для технического обслуживания авиационных двигателей
		Знания:
		особенности электрического, электронного, приборного оборудования и электроэнергетических систем
		взаимосвязи с другими элементами электроэнергетических систем и с другими системами
		правила эксплуатации, содержания и технологии технического обслуживания электрического, электронного, приборного оборудования и электроэнергетических систем

		соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты
	ПК 1.4. Осуществлять контроль качества выполняемых работ по техническому обслуживанию в соответствии с действующими нормативными документами	Навыки:
		осуществлять контроль качества выполняемых работ при техническом обслуживании двигателей, их компонентов и функциональных систем
		Умения:
		обеспечивать соблюдение правил охраны труда и окружающей среды
		Знания:
		основные требования, предъявляемые к технической документации и порядку ее ведения
ВД 2 Ремонт авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем	ПК 2.1. Определять объем ремонтных работ авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем в соответствии с техническими характеристиками данного типа двигателя	установленные требования, действующие правила, стандарты и иные документы
		Навыки:
		выявлять дефекты авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем
		Умения:
		понимать и анализировать техническую документацию на выполнение ремонтных работ, читать принципиальные структурные схемы
		выявлять причины возникновения неисправностей
		Знания:
		методы поиска неисправностей узлов и систем авиационного двигателя
		виды износа и деформаций деталей и узлов
		система допусков
		методика расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации

		трение, его виды, роль трения в технике
		основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации
	ПК 2.2. Проводить работы по демонтажу авиационных двигателей, компонентов и функциональных систем	Навыки:
		выполнять демонтаж авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем
		Умения:
		анализировать техническую документацию на выполнение ремонтных работ, читать принципиальные структурные схемы
		выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы и приспособления для демонтажа авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем
		разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ
		Знания:
		особенности демонтажа
		конструкция конкретных типов авиационных двигателей и их систем
		эксплуатационно-технические характеристики конкретных типов авиационных двигателей и их систем
		принцип работы конкретных типов авиационных двигателей и их систем
		требования охраны труда при демонтаже
	ПК 2.3. Проводить работы по ремонту двигателя в соответствии с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации	Навыки:
		выполнять ремонт авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем
		Умения:
		понимать задачу, поставленную в техническом задании

		разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ
		производить все виды ремонта авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем
		Знания:
		основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению технологической документации
		производственный и технологический процессы ремонта авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем
	ПК 2.4. Проводить работы по восстановлению деталей двигателя, компонентов и функциональных систем	Навыки:
		разработки технологического процесса и планирование последовательность выполнения работ
		пользоваться инструментом, специальными приспособлениями и средствами механизации для ремонта авиационных двигателей
		Умения:
		разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ
		пользоваться инструментом, специальными приспособлениями и средствами механизации для ремонта авиационных двигателей
		Знания:
		основные технологические процессы восстановления деталей при ремонте
		виды и назначение ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов и приспособлений
		виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов
		методы измерения параметров и свойств материалов

	ПК 2.5. Проводить сборку и испытание авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем	Навыки:
		выполнять сборку авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем в соответствии с действующими правилами и стандартами
		выполнять комплектование необходимых для выполнения сборки приборов и инструментов
		осуществлять контроль работ по сборке авиационного двигателя с использованием контрольно-измерительного инструмента и оборудования
		выполнять подготовительные работы к испытаниям и проводить испытания авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем
		выполнять проверку соответствия рабочих характеристик авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем техническим требованиям и определять причины отклонения от них при испытаниях
		осуществлять контроль качества выполненных работ
		Умения:
		анализировать техническую документацию на выполнение сборочных работ
		читать принципиальные структурные схемы
		пользоваться техническими описаниями и схемами
		разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ
		выполнять подготовку сборочных единиц к монтажу
		проводить сборку авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем в соответствии с технической документацией
		производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов и оборудования

		контролировать качество выполненных работ
		выполнять операции сборку и испытания с соблюдением требований охраны труда
		Знания:
		специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам
		методы сборки после ремонта авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем
		основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации
		требования к планировке и оснащению рабочего места
		характер соединения основных сборочных единиц
	ПК 2.6. Осуществлять контроль качества выполняемых работ по ремонту двигателя в соответствии с действующими нормативными документами	Навыки:
		осуществлять контроль качества выполняемых работ при ремонте двигателей, их компонентов и функциональных систем в соответствии с действующими правилами и стандартами
		Умения:
		соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты
		Знания:
		установленные требования, действующие правила и стандарты
ВД.3 Организация деятельности структурного подразделения по техническому обслуживанию и ремонту авиационных двигателей	ПК 3.1. Планировать и проводить контроль работы персонала на всех этапах технического обслуживания и ремонта авиационных двигателей	Навыки:
		осуществлять организацию работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации двигателей, их компонентов и функциональных систем
		осуществлять планирование и организацию производственных работ в стандартных и не стандартных ситуациях

		Умения:
		защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством
		Знания:
		основы управления деятельностью авиационной службы
		основные показатели производственно-хозяйственной деятельности авиационного предприятия
	ПК 3.2. Осуществлять контроль качества выполняемых работ по ремонту двигателя в соответствии с действующими нормативными документами	Навыки:
		выполнять оценку экономической эффективности производственной деятельности при технической эксплуатации авиационных двигателей и контроля качества работ
		осуществлять оформление технической документации
		осуществлять оформление планирования и организации работ, связанных с различными видами профессиональной деятельности
		Умения:
		оформлять техническую документацию на производимое техническое обслуживание
		соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты
		Знания:
		техника безопасности
		промышленная санитария
		противопожарная защита
		правила и нормы охраны труда
		Навыки:

ВД 4. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (18509 Слесарь по ремонту авиадвигателей)	ПК 4.1. Выполнять работы по ремонту деталей и узлов авиадвигателей	Проведения и контроля слесарных работ по ремонту авиационных двигателей
		Умения:
		Достигать при слесарной обработке деталей точности по 12 - 14-му качеству и шероховатости поверхностей до Ra = 3,2 мкм
		Выполнять сверление и развертывание отверстий при слесарной обработке деталей
		Производить нарезку резьбы в деталях при выполнении слесарных операций
		Производить подгонку несложных деталей при слесарной обработке деталей
		Использовать слесарные инструменты для слесарной обработки деталей и узлов в соответствии с технологической документацией
		Подготавливать поверхности деталей и узлов для ремонтных операций
		Производить шабровку соединительных фланцев
		Применять средства контроля и измерений при выполнении работ
		Знания:
		Типы и принцип работы авиационных двигателей
		Система допусков и посадок, качества точности и параметры шероховатости и их обозначения на чертежах
		Виды, конструкция, назначение и порядок применения средств контроля и измерений, правила пользования ими Правила чтения чертежей и технологической документации Виды, назначение и правила применения технологической оснастки при выполнении слесарных работ
		Виды, назначение и порядок применения слесарного инструмента, применяемого при слесарной обработке деталей

		Разъемные и неразъемные соединения и их типы
		Параметры обработки поверхностей
		Основные сведения о физических свойствах металлов, сплавов и неметаллических материалов, применяемых при ремонте
		Виды коррозии и методы защиты металлов от нее
		Виды слесарных работ
		Технология ремонта нерабочих поверхностей, наружный небазовых поверхностей, литых наружных и внутренних поверхностей, деталей и узлов
		Условия работы ремонтируемых деталей
		Технология обезжиривания, промывки и консервации узлов и деталей
		Порядок очистки, смазки и осмотра деталей
		Культура производства при выполнении работ
	ПК 4.2. Выполнять работы по сборке и разборке узлов авиационных двигателей	Навыки:
		Проведения и контроля работ по сборке и разборке несложных узлов авиационных двигателей
		Умения:
		Осуществлять контроль комплектности деталей и узлов
		Осуществлять проверку качества деталей перед выполнением ремонтных операций
		Производить маркирование и клеймение деталей

		Промывать и смазывать детали и узлы
		Разбирать и собирать несложные узлы без выполнения точной подгонки с установкой крепежных элементов в сборочные отверстия
		Производить шплинтовку деталей
		Производить в процессе ремонта и сборки узлов расконтровку/контровку деталей
		Применять средства контроля и измерений при выполнении работ
		Знания:
		Типы и принцип работы авиационных двигателей
		Система допусков и посадок, качества точности и параметры шероховатости и их обозначения на чертежах
		Виды, конструкция, назначение и порядок применения средств контроля и измерений, правила пользования ими
		Отклонение от формы и расположения поверхностей, понятие о шероховатости (качестве) поверхностей
		Основные виды соединений деталей
		Виды и конструкция слесарного инструмента, применяемого при ремонте деталей, правила пользования им
		Порядок комплектования деталей и узлов
		Технология сборки и разборки несложных узлов, не требующих точной подгонки
		Порядок очистки, смазки и осмотра деталей

		Технология консервации, промывки и обезжиривания узлов и деталей
		Правила маркирования и клеймения деталей
		Виды уплотнительных материалов, способы удаления и нанесения
		Виды антифрикционных покрытий, способы нанесения
		Культура производства при выполнении работ
ВД.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (11822 Дефектовщик авиационной техники)	ПК 5.1 Осуществлять дефектацию (определение технического состояния) простых деталей, узлов и агрегатов летательных аппаратов приборного, электро-, радио- и специального оборудования	Навыки:
		проведения оценки технического состояния исследуемого объекта
		Умения:
		визуально обнаруживать и определять места локализации неисправностей
		применять измерительные инструменты и приборы в процессе дефектации
		определять способ ремонта простых дефектуемых изделий
		осуществлять клеймение и опломбирование простых крепежных деталей
		осуществлять проверку правильности комплектования узлов и агрегатов
		проводить контроль коммутационной аппаратуры, несложных крепежных деталей и деталей цилиндрической формы
		Знания:
		основные сведения о ремонтируемом летательном аппарате и авиадвигателе
		виды резьбовых соединений и основные сведения о простых крепежных деталях
		конструкцию дефектуемых простых деталей, узлов, агрегатов и приборов, особенности их работы и технологию ремонта
		характерные дефекты простых деталей и узлов
		характеристику основных видов износа деталей

		основные сведения о коррозии металлов, виды коррозии и способы защиты от нее
		основные сведения о допусках и посадках, металлах, сплавах и неметаллических материалах дефектуемых изделий
		основные сведения о неразрушающих методах контроля; конструкцию измерительного инструмента и приборов, применяемых при дефектации, правила их эксплуатации
	ПК 5.2 Применять эксплуатационную, технологическую и ремонтную документацию в процессе дефектации простых деталей, узлов и агрегатов летательных аппаратов приборного, электро-, радио- и специального оборудования	Навыки:
		применения эксплуатационной, технологической и ремонтной документации в процессе оценки технического состояния исследуемого объекта
		Умения:
		заполнять техническую документацию на ремонт деталей и узлов авиационной техники
		читать чертежи, несложные принципиальные, монтажные и полумонтажные схемы
		Знания:
		технические условия на нормали, применяемые при ремонте двигателей, радиооборудования, летательных аппаратов, спецоборудования и авиационных приборов
		инструкции по маркировке и клеймению простых крепежных деталей
		правила заполнения технической документации на ремонт деталей и узлов авиационной техники
		правила чтения чертежей, несложных принципиальных, монтажных и полумонтажных схем

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Техническое обслуживание авиационных двигателей, его компонентов и функциональны х систем	ПК 1.1. Осуществлять диагностику технического состояния авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем различными методами и определять объем технического обслуживания действующей эксплуатационной документации	32.011 Техник авиационных двигателей	ОТФ А Техническое обслуживание двигателей летательных аппаратов легкого типа	A/01.3 Демонтаж-монтаж двигателя, систем и его узлов
		ПК 1.2. Проводить комплекс подготовительных и планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем к использованию по назначению	32.011 Техник авиационных двигателей	ОТФ А Техническое обслуживание двигателей летательных аппаратов легкого типа	A/02.3 Осмотр, очистка и дефектация двигателя, узлов и его систем
					A/03.3 Проверка управления двигателем
		ПК 1.3. Вести учет наработки двигателя, его компонентов и функциональных систем, прогнозировать и разрабатывать рекомендации по дальнейшей его	32.011 Техник авиационных двигателей	ОТФ А Техническое обслуживание двигателей летательных аппаратов легкого типа	A/02.3 Осмотр, очистка и дефектация двигателя, узлов и его систем
					A/03.3 Проверка управления двигателем

		эксплуатации ПК 1.4. Осуществлять контроль качества выполняемых работ по техническому обслуживанию в соответствии с действующими нормативными документами		ОТФ А Техническое обслуживание двигателей летательных аппаратов легкого типа	А/01.3 Демонтаж-монтаж двигателя, систем и его узлов А/02.3 Осмотр, очистка и дефектация двигателя, узлов и его систем А/03.3 Проверка управления двигателем
	ВД 02 Ремонт авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем	ПК 2.1. Определять объем ремонтных работ авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем в соответствии с техническими характеристиками данного типа двигателя	32.011 Техник авиационных двигателей	ОТФ А Техническое обслуживание двигателей летательных аппаратов легкого типа	А/01.3 Демонтаж-монтаж двигателя, систем и его узлов
		ПК 2.2. Проводить работы по демонтажу авиационных двигателей, компонентов и функциональных систем	32.011 Техник авиационных двигателей	ОТФ А Техническое обслуживание двигателей летательных аппаратов легкого типа	А/01.3 Демонтаж-монтаж двигателя, систем и его узлов
		ПК 2.3. Проводить работы по ремонту двигателя в соответствии с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации	32.011 Техник авиационных двигателей	ОТФ А Техническое обслуживание двигателей летательных аппаратов легкого типа	А/02.3 Осмотр, очистка и дефектация двигателя, узлов и его систем
					А/03.3 Проверка управления двигателем
		ПК 2.4. Проводить работы по восстановлению деталей двигателя, компонентов и функциональных систем	32.011 Техник авиационных двигателей	ОТФ А Техническое обслуживание двигателей летательных аппаратов легкого типа	А/02.3 Осмотр, очистка и дефектация двигателя, узлов и его систем

		ПК 2.5. Проводить сборку и испытание авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем	32.011 Техник авиационных двигателей	ОТФ А Техническое обслуживание двигателей летательных аппаратов легкого типа	А/01.3 Демонтаж-монтаж двигателя, систем и его узлов
		ПК 2.6. Осуществлять контроль качества выполняемых работ по ремонту двигателя в соответствии с действующими нормативными документами	32.011 Техник авиационных двигателей	ОТФ А Техническое обслуживание двигателей летательных аппаратов легкого типа	А/01.3 Демонтаж-монтаж двигателя, систем и его узлов
					А/02.3 Осмотр, очистка и дефектация двигателя, узлов и его систем
	ВД 03 Организация деятельности структурного подразделения по техническому обслуживанию и ремонту авиационных двигателей	ПК 3.1. Планировать и проводить контроль работы персонала на всех этапах технического обслуживания и ремонта авиационных двигателей	32.011 Техник авиационных двигателей	ОТФ А Техническое обслуживание двигателей летательных аппаратов легкого типа	А/03.3 Проверка управления двигателем
					А/01.3 Демонтаж-монтаж двигателя, систем и его узлов
					А/02.3 Осмотр, очистка и дефектация двигателя, узлов и его систем
		ПК 3.2. Осуществлять контроль качества выполняемых работ по ремонту двигателя в соответствии с действующими нормативными документами	32.011 Техник авиационных двигателей	ОТФ А Техническое обслуживание двигателей летательных аппаратов легкого типа А	А/03.3 Проверка управления двигателем
					А/01.3 Демонтаж-монтаж двигателя, систем и его узлов
					А/02.3 Осмотр, очистка и дефектация двигателя, узлов и его систем
					А/03.3 Проверка управления двигателем

	ВД 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (18509 Слесарь по ремонту авиадвигателей)	ПК 4.1. Выполнять работы по ремонту деталей и узлов авиадвигателей	32.018 Слесарь по ремонту авиационных двигателей	ОТФ А Выполнение слесарных работ с достижением точности по 12 - 14-му качеству и ремонт деталей и узлов авиационных двигателей несложной конструкции	А/01.2 Выполнение слесарных работ с достижением точности по 12 -14-му качеству и обеспечением шероховатости поверхностей до Ra = 3,2 мкм
		ПК 4.2. Выполнять работы по сборке и разборке узлов авиационных двигателей	32.018 Слесарь по ремонту авиационных двигателей	ОТФ А Выполнение слесарных работ с достижением точности по 12 - 14-му качеству и ремонт деталей и узлов авиационных двигателей несложной конструкции	А/02.2 Разборка и сборка несложных узлов авиационных двигателей

Часть ОПОП- П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование квалификацион- ного справочника	Наименовани е раздела	Должностные характеристики
ВД по запросу работодателя	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (11822	ПК 5.1 Осуществлять дефектацию (определение технического состояния) простых деталей, узлов и агрегатов летательных аппаратов приборного, электро-, радио- и специального	Единый тарифно-квалификацион- ный справочник работ и профессий	Производство и ремонт летательных аппаратов, двигателей и их оборудования	Дефектация (определение технического состояния) простых деталей, узлов и агрегатов авиадвигателей, летательных аппаратов, приборного, электро-, радио- и специального оборудования с применением необходимых измерительных, оптических и

	Дефектовщик авиационной техники)	оборудования	рабочих (ЕТКС)		электроизмерительных инструментов и приборов. Проверка правильности комплектования узлов и агрегатов. Определение способа ремонта простых дефектуемых изделий. Входной контроль коммутационной аппаратуры. Магнитный контроль несложных крепежных деталей, деталей цилиндрической формы.
		ПК 5.2 Применять эксплуатационную, технологическую и ремонтную документацию в процессе дефектации простых деталей, узлов и агрегатов летательных аппаратов приборного, электро-, радио- и специального оборудования			Заполнение технической документации на ремонт деталей и узлов авиационной техники.

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																												
		Общие компетенции (ОК)											Профессиональные компетенции (ПК)																	
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	
Обязательная часть образовательной программы		О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О
ОД.00	Общеобразовательные дисциплины	О	О	О	О	О	О	О	О		О		О	О	О	О		О	О	О	О	О	О	О						
ОД.01	Русский язык				О	О					О													О						
ОД.02	Литература	О	О	О	О	О	О				О												О	О						
ОД.03	История	О	О		О	О	О											О	О	О										
ОД.04	Обществознание	О	О	О	О	О	О	О			О		О			О			О			О								
ОД.05	География	О	О	О	О	О	О	О			О																			
ОД.06	Иностранный язык	О	О		О						О		О						О											
ОД.07	Математика	О	О	О	О	О	О	О					О		О				О	О										
ОД.08	Информатика	О	О												О									О						
ОД.09	Физическая культура	О			О				О									О	О	О	О									
ОД.10	Основы безопасности жизнедеятельности	О	О	О	О		О	О	О									О	О	О	О		О							
ОД.11	Физика	О	О	О	О	О		О						О						О	О	О								
ОД.12	Химия	О	О		О			О						О					О	О										
ОД.13	Биология	О	О		О			О															О							
ОД.14	Введение в специальность	О	О	О	О	О	О				О							О	О	О	О		О							
	Индивидуальный проект (математика)	О	О	О	О	О		О						О						О	О	О								

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																											
		Общие компетенции (ОК)											Профессиональные компетенции (ПК)																
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О				О							О	О					
ОГСЭ.01	Основы философии	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О																		
ОГСЭ.02	История	О	О	О	О	О	О			О																			
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	О			О		О				О													О					
ОГСЭ.04	Физическая культура						О		О							О													
ОГСЭ.05	Психология общения	О	О	О	О	О	О																О	О					
ОГСЭ.06	Основы бережливого производства	О	О					О		О						О													
ОГСЭ.07	Основы финансовой грамотности	О		О						О		О																	
ЕН.00	Естественно-научный и математический цикл	О	О	О	О	О	О	О		О	О		О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О				
ЕН.01	Математика	О	О	О	О	О	О						О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О					
ЕН.02	Информатика	О	О	О	О	О	О	О		О	О		О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О					
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О		О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О					

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																											
		Общие компетенции (ОК)											Профессиональные компетенции (ПК)																
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2
ОП.01	Инженерная графика	О	О	О	О	О	О		О	О	О		О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О					
ОП.02	Техническая механика	О	О	О	О	О	О	О		О	О		О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О					
ОП.03	Электротехника и электронная техника	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О		О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О					
ОП.04	Материаловедение	О	О		О	О				О	О					О				О	О		О						
ОП.05	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	О	О		О	О				О	О		О			О	О				О	О	О	О	О				
ОП.06	Охрана труда	О	О	О	О	О	О	О		О	О		О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О					
ОП.07	Безопасность жизнедеятельности	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О		О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О					
ОП.08	Основы теории авиационных двигателей	О	О	О	О	О	О	О		О	О		О	О				О		О		О							
ОП.09	Конструкция и прочность авиационных двигателей	О	О	О	О	О	О	О		О	О		О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О					
ОП.10	Эксплуатация авиационных двигателей	О	О	О				О		О	О		О		О		О	О			О								

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																											
		Общие компетенции (ОК)											Профессиональные компетенции (ПК)																
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2
ОП.11	Цифровая экономика в сфере авиастроения		0							0				0									0						
П.00	Профессиональный цикл	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПМ.01	Техническое обслуживание авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0													
МДК.01.01	Конструкция авиационных двигателей базового типа и их функциональных схем	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0															
МДК.01.02	Техническое обслуживание авиационных двигателей	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0													
УП.01	Учебная практика	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																		
ПП.01	Производственная практика	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0													
ПМ.02	Ремонт авиационных	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						0	0	0	0	0	0							

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																											
		Общие компетенции (ОК)											Профессиональные компетенции (ПК)																
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2
	двигателей, его компонентов и функциональных систем																												
МДК.02.01	Подготовка авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем к ремонту	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						0	0											
МДК.02.02	Ремонт авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						0	0	0	0	0	0							
МДК.02.03	<i>Сборка и испытания авиационных двигателей после ремонта</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						0	0	0	0	0	0							
УП.02	Учебная практика	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						0	0	0	0	0	0							
ПП.02	Производственная практика	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						0	0	0	0	0	0							
ПМ.03	Организация деятельности структурного	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0											0	0					

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																											
		Общие компетенции (ОК)											Профессиональные компетенции (ПК)																
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2
	подразделения по техническому обслуживанию и ремонту авиационных двигателей																												
МДК.03.01	Организационно-правовое обеспечение профессиональной деятельности	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0											0	0					
УП.03	Учебная практика	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0											0	0					
ПП.03	Производственная практика	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0											0	0					
ПМ.04	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (18509 Слесарь по ремонту авиадвигателей)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0														0	0	0		
МДК.04.01	Освоение профессии 18509 Слесарь по	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0														0	0	0		

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																											
		Общие компетенции (ОК)											Профессиональные компетенции (ПК)																
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2
	ремонт авиадвигателей																												
УП.04	Учебная практика	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0														0	0	0		
ПП.04	Производственная практика	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0														0	0	0		
ПМ.05*	<i>Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (11822 Дефектовщик авиационной техники)</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																	0	0
МДК.05.01	<i>Освоение профессии 11822 Дефектовщик авиационной техники</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																	0	0
УП.05	Учебная практика	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																	0	0
ПП.05	Производственная практика	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																	0	0
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (комплексный диф. зачет*, диф. зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16				
ООД. 00	Общеобразовательные дисциплины		1476	380	1404				72	1476		612	672	120					
ОД.01	Русский язык	Экз.	96	12	78				18	96		34	44						
ОД.02	Литература	Д/зач.	95	14	95					95		51	44						
ОД.03	История	Д/зач.	112	14	112					112		68	44						
ОД.04	Обществознание	Д/зач.	78	18	78					78		34	44						
ОД.05	География	Д/зач.	78	16	78					78				78					
ОД.06	Иностранный язык	Д/зач.	78	20	78					78		34	44						
ОД.07	Математика	Экз.	253	38	235				18	253		102	133						
ОД.08	Информатика	Экз.	135	52	117				18	117		51	66						
ОД.09	Физическая культура	Д/зач., зач.	78	20	78					78		34	44						
ОД.10	Основы безопасности и защиты Родины	Д/зач.	68	10	68					68		34	34						
ОД.11	Физика	Экз.	171	88	153				18	171		80	73						
ОД.12	Химия	Д/зач.	78	6	78					78		34	44						
ОД.13	Биология	Д/зач.	78	14	78					78			36	42					
ОД.14	Введение в специальность	Д/зач.	39	24	39					39		39							
	Индивидуальный проект (физика)	Защ. ИП	39	34	39					39		17	22						

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (комплексный диф. зачет*, диф. зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл		548	82	548					468	80			108	180	50	112	72	26
ОГСЭ.01	Основы философии	Д/зач.	48		48					48							48		
ОГСЭ.02	История	Д/зач.	48		48					48					48				
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Д/зач.	156	50	156					156				33	46	20	32	21	4
ОГСЭ.04	Физическая культура	Д/зач., зач.	176	20	176					176				43	46	30	32	21	4
ОГСЭ.05	Психология общения	Д/зач.	40	6	40					40					40				
ОГСЭ.06	Основы бережливого производства	Д/зач.	48	6	48						48							30	18
ОГСЭ.07	Основы финансовой грамотности	Д/зач.	32		32						32			32					
ЕН.00	Естественно-научный и математический цикл		144	30	144					144				78	66				
ЕН.01	Математика	Д/зач.	54	10	54					54				54					
ЕН.02	Информатика	Д/зач.	90	20	90					90				24	66				
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		838	318	756			10	72	612	226		120	270	260	34	34	20	28
ОП.01	Инженерная графика	Д/зач.	60	20	58			2		58	2		60						
ОП.02	Техническая механика	Д/зач.	46	20	46					46				46					
ОП.03	Электротехника и электронная техника	Д/зач.	60	30	60					60					60				
ОП.04	Материаловедение	Д/зач.	78	30	58			2	18	60	18		60						
ОП.05	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	Д/зач.	60	30	60					40	20				60				

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (комплексный диф. зачет*, диф. зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам								
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	
ОП.06	Охрана труда	Экз	40	14	40					40				40						
ОП.07	Безопасность жизнедеятельности	Д/зач.	68	6	68					68						34	34			
ОП.08	Основы теории авиационных двигателей	Экз.	137	60	117				2	18	120	17			119					
ОП.09	Конструкция и прочность авиационных двигателей	Экз.	137	60	115				4	18	120	17			65	54				
ОП.10*	Эксплуатация авиационных двигателей	Экз.	104	20	86					18		104				86				
ОП.11ц	Цифровая экономика в сфере авиационного строительства	Д/зач.	48	18	48							48						20	28	
П.00	Профессиональный цикл		2718	1812	1098	1368	60	48	144	1728	990				322	492	718	484	414	
ПМ.01	Техническое обслуживание авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем	Экз.	659	420	270	324	30	12	23	530	129					138	70	64	168	196
МДК.01.01	Конструкция авиационных двигателей базового типа и их функциональных схем	Д/зач.	204	40	200			15	4		204					138	30	18	10	8
МДК.01.02	Техническое обслуживание авиационных двигателей	Экз.	118	56	100			15	8	10	110	8					40	46	14	8
УП.01	Учебная практика	Д/зач.*	108				108				72	46							108	
ПП.01	Производственная практика	Д/зач.*	216				216				144	72							36	180
	Промежуточная аттестация	Комп. экз.								13		13								

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (комплексный диф. зачет*, диф. зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
ПМ.02	Ремонт авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем		995	614	480	396	30	22	67	680	315				70	90	234	316	218
МДК.02.01	Подготовка авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем к ремонту	Д/зач. Экз.	208	58	182			8	18	190	18				70	40	70	8	2
МДК.02.02	Ремонт авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем	Экз.	290	130	260		30	12	18	274	16					50	116	106	
МДК.02.03 *	Сборка и испытания авиационных двигателей после ремонта	Экз.	88	30	68			2	18		88						48	22	
УП.02	Учебная практика	Д/зач..*	108			108				72	36							108	
ПП.02	Производственная практика	Д/зач..*	288			288				144	144							72	216
	Промежуточная аттестация	Комп. экз.							13		13								
ПМ.03	Организация деятельности структурного подразделения по техническому обслуживанию и ремонту авиационных двигателей	Экз.	268	148	138	108		4	18	214	54					70	180		
МДК.03.01	Организационно-правовое обеспечение профессиональной деятельности	Д/зач.	142	40	138			4		142						70	72		
УП.03	Учебная практика	Д/зач..*	36			36				36							36		
ПП.03	Производственная практика	Д/зач..*	72			72				36	36						72		
	Промежуточная аттестация	Комп. экз.							18		18								

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (комплексный диф. зачет*, диф. зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
ПМ.04	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (18509 Слесарь по ремонту авиадвигателей)		394	276	152	216		8	18	304	90				114	262			
МДК.04.01	Освоение профессии 18509 Слесарь по ремонту авиадвигателей	Д/зач	160	60	152			8		160					114	46			
УП.04	Учебная практика	Д/зач	72			72				72						72			
ПП.04	Производственная практика	Д/зач	144			144				72	72					144			
	Промежуточная аттестация	Квал. экз.							18		18								
ПМ.05*	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (11822 Дефектовщик авиационной техники)		258	210	58	180		2	18							240			
МДК.05.01	Освоение профессии 11822 Дефектовщик авиационной техники	Д/зач	60	30	58			2			60						60		
УП.05	Учебная практика	Д/зач	72			72					72						72		
ПП.05	Производственная практика	Д/зач	108			108					108						108		
	Промежуточная аттестация	Квал. экз.							18										
ПДП	Производственная практика (преддипломная практика)	Д/зач	144			144					144								144
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		216																216
Итого:			5940	2622	3950	1368	60	58	288	4644	1296								216

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количес т во часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1.	ОГСЭ.06 Основы бережливого производства	48	Проект	ФГОС СПО по специальности 25.02.07 «Техническое обслуживание авиационных двигателей» в требованиях к результатам обучения включает ОК 07 в формулировке, приведенной в рекомендациях, что определяет внесение дисциплины «Основы бережливого производства» в ОПОП (пункт 3 части 3 статьи 11, часть 7 статьи 12 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»)
2.	ОГСЭ.07 Основы финансовой грамотности	32	Проект	Письмо Минпросвещения России от 02.07.2019 № 05-670 «О методических рекомендациях по финансовой грамотности»
3.	ОП.01 Инженерная графика	2	Работодатель	Совершенствование умения соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты. Формирование навыка организации самостоятельной работы при изучении общепрофессиональной дисциплины
4.	ОП.04 Материаловедение	18	Работодатель	Углубление контроля знаний и умений обучающихся по дисциплине, как одной из важных при освоении профессиональных модулей, в т.ч. по выполнению работ по профессиям рабочих
5.	ОП.05 Метрология, стандартизация и подтверждение качества	20	Работодатель	Совершенствование умения: соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты.

				Совершенствование умений: пользоваться инструментом, специальными приспособлениями и средствами механизации для ремонта авиационных двигателей; производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов и оборудования
6.	ОП.08 Основы теории авиационных двигателей	17	Работодатель	Углубление контроля знаний и умений обучающихся по дисциплине, как одной из важных при освоении профессиональных модулей, в т.ч. по выполнению работ по профессиям рабочих
7.	ОП.09 Конструкция и прочность авиационных двигателей	17	Работодатель	Углубление контроля знаний и умений обучающихся по дисциплине, как одной из важных при освоении профессиональных модулей, в т.ч. по выполнению работ по профессиям рабочих
8.	ОП.10 *Эксплуатация авиационных двигателей	104	Работодатель	Формирование умений: находить эффективные способы профилактики их отказов и неисправностей; выявлять причины возникновения неисправностей. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины, необходимы в дальнейшем для освоения профессиональных модулей ПМ.01 и ПМ.02
9.	ОП.11ц Цифровая экономика в сфере авиастроения	48	ЦОМ	Образовательный модуль для формирования компетенций цифровой экономики (цифровой модуль) - обязательная составляющая образовательных программ ФП «Профессионалитет». Совершенствование знаний о системе информационного обеспечения и управления процессом технической эксплуатации авиационных двигателей

10.	ПМ.01 Техническое обслуживание авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем	129	Работодатель	Освоение профессиональных компетенций: ПК 1.3. Вести учет наработки двигателя, его компонентов и функциональных систем, прогнозировать и разрабатывать рекомендации по дальнейшей его эксплуатации ПК 1.4. Осуществлять контроль качества выполняемых работ по техническому обслуживанию в соответствии с действующими нормативными документами
11.	ПМ.02 Ремонт авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем	315	Работодатель	Освоение профессиональных компетенций: ПК 2.3. Проводить работы по ремонту двигателя в соответствии с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации ПК 2.4. Проводить работы по восстановлению деталей двигателя, компонентов и функциональных систем ПК 2.5. Проводить сборку и испытание авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем
12.	ПМ.03 Организация деятельности структурного подразделения по техническому обслуживанию и ремонту авиационных двигателей	54	Работодатель	Освоение профессиональных компетенций: ПК 3.1. Планировать и проводить контроль работы персонала на всех этапах технического обслуживания и ремонта авиационных двигателей ПК 3.2. Осуществлять контроль качества выполняемых работ по ремонту двигателя в соответствии с действующими нормативными документами
13.	ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (18509 слесарь по ремонту авиадвигателей)	90	Работодатель	Освоение профессиональных компетенций: ПК 4.1. Выполнять работы по ремонту деталей и узлов авиадвигателей ПК 4.2. Выполнять работы по сборке и разборке узлов авиационных двигателей

14.	ПМ.05* Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (11822 Дефектовщик авиационной техники)	258	Работодатель	Освоение профессиональных компетенций: ПК 5.1 Осуществлять дефектацию (определение технического состояния) простых деталей, узлов и агрегатов летательных аппаратов приборного, электро-, радио- и специального оборудования ПК 5.2 Применять эксплуатационную, технологическую и ремонтную документацию в процессе дефектации простых деталей, узлов и агрегатов летательных аппаратов приборного, электро-, радио- и специального оборудования
15.	ПДП.00 Производственная практика (преддипломная)	144	Работодатель	Сбор материала для дипломной работы (проекта), совершенствование практических навыков и навыка самостоятельной работы
Итого		1296		-

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурн ого подразделения	Ответственный от предприятия
1.	Изучение требований к качеству клёпанных узлов и панелей авиационных конструкций	УП. 01 Учебная практика	6	7	Базовая кафедра	Степанов С.В.
2.	Изучение подготовки авиационных деталей к сборке	УП. 01 Учебная практика	6	7	Базовая кафедра	Степанов С.В.
3.	Изучение методов изготовления авиационных деталей и узлов из металлических и композиционных материалов с применением клеев	УП. 01 Учебная практика	16	7	Базовая кафедра	Степанов С.В.
4.	Изучение технологий ремонтных работ	УП. 01 Учебная практика	30	7	Базовая кафедра	Степанов С.В.
5.	Изучение технологий изготовления комбинированных клеерезьбовых, клееклепанных и клеесварных соединений	УП. 01 Учебная практика	16	7	Базовая кафедра	Степанов С.В.
6.	Изучение технологий испытания авиационных изделий	УП. 01 Учебная практика	16	7	Базовая кафедра	Степанов С.В.
7.	Изучение методов контроля качества клеевых соединений.	УП. 01 Учебная практика	6	7	Базовая кафедра	Степанов С.В.
8.	Изучение технологической документации по ремонту авиадвигателей	УП. 01 Учебная практика	12	7	Базовая кафедра	Степанов С.В.
9.	Подготовка деталей к сборке.	ПП. 01 Производственная практика	10	7,8	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.

10.	Сборка узлов механического оборудования	ПП. 01 Производственная практика	24	7,8	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
11.	Изготовление деталей, узлов и панелей из металлических и композиционных материалов с применением клеев.	ПП. 01 Производственная практика	24	7,8	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
12.	Выполнение слесарно-механических ремонтных работ	ПП. 01 Производственная практика	24	7,8	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
13.	Выполнение жестяно-медницких, сварочных ремонтных работ.	ПП. 01 Производственная практика	20	7,8	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
14.	Выполнение клепальных ремонтных работ.	ПП. 01 Производственная практика	20	7,8	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
15.	Выполнение столярных и малярных ремонтных работ.	ПП. 01 Производственная практика	12	7,8	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
16.	Изготовление комбинированных клеерезьбовых, клееклепанных и клеесварных соединений.	ПП. 01 Производственная практика	24	7,8	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
17.	Контроль качества клеевых соединений.	ПП. 01 Производственная практика	6	7,8	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
18.	Оформление технологической документации.	ПП. 01 Производственная практика	10	7,8	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
19.	Проведение работ по стыковке отсеков и агрегатов	ПП. 01 Производственная практика	22	7,8	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
20.	Проведение контрольно-испытательных работ при общей сборке	ПП. 01 Производственная практика	20	7,8	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.

21.	Изучение способов и методов стыковки отсеков и агрегатов	УП. 02 Учебная практика	16	7	Базовая кафедра	Степанов С.В.
22.	Изучение технологий монтажных и регулировочных работ при общей сборке	УП. 02 Учебная практика	26	7	Базовая кафедра	Степанов С.В.
23.	Изучение технологий контрольно-испытательных работ при общей сборке	УП. 02 Учебная практика	20	7	Базовая кафедра	Степанов С.В.
24.	Изучение видов дефектов и методов дефектации	УП. 02 Учебная практика	26	7	Базовая кафедра	Степанов С.В.
25.	Изучение ремонтной документации и порядка ее заполнения	УП. 02 Учебная практика	20	7	Базовая кафедра	Степанов С.В.
26.	Проектирование технологических процессов ремонта	ПП. 02 Производственная практика	20	7,8	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
27.	Выполнение операций стыковки отсеков и агрегатов	ПП. 02 Производственная практика	30	7,8	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
28.	Выполнение монтажных и регулировочных работ при общей сборке	ПП. 02 Производственная практика	40	7,8	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
29.	Выполнение контрольно-испытательных работ при общей сборке	ПП. 02 Производственная практика	20	7,8	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
30.	Заполнение ремонтной документации	ПП. 02 Производственная практика	16	7,8	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
31.	Восстановление в соответствии с дефектной ведомостью	ПП. 02 Производственная практика	20	7,8	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
32.	Выполнение ремонтных работ, заданных перечнем постоянных для данного оборудования	ПП. 02 Производственная практика	40	7,8	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
33.	Выполнение профилактической замены деталей и узлов	ПП. 02 Производственная практика	30	7,8	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.

34.	Выполнение окраски и восстановление надписей	ПП. 02 Производственная практика	8	7,8	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
35.	Проведение сборки и регулировка отдельных узлов и агрегатов	ПП. 02 Производственная практика	20	7,8	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
36.	Испытание на стендах на соответствие техническим условиям	ПП. 02 Производственная практика	30	7,8	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
37.	Проверка качества ремонта агрегатов и узлов	ПП. 02 Производственная практика	14	7,8	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
38.	Изучение особенностей правового регламентирования трудовых отношений на авиационном предприятии.	УП. 03 Учебная практика	4	6	Базовая кафедра	Степанов С.В.
39.	Изучение организационной и производственной структурой предприятия и плановых заданий структурного подразделения	УП. 03 Учебная практика	4	6	Базовая кафедра	Степанов С.В.
40.	Изучение организации работы производственного подразделения	УП. 03 Учебная практика	4	6	Базовая кафедра	Степанов С.В.
41.	Изучение планирования работы структурного подразделения	УП. 03 Учебная практика	4	6	Базовая кафедра	Степанов С.В.
42.	Анализ нормативных правовых и нормативных документов в сфере обеспечения безопасности труда.	УП. 03 Учебная практика	4	6	Базовая кафедра	Степанов С.В.
43.	Изучение видов и периодичности инструктажа на производственном участке	УП. 03 Учебная практика	4	6	Базовая кафедра	Степанов С.В.
44.	Изучение правил проведения инструктажей, оформление соответствующих документов	УП. 03 Учебная практика	4	6	Базовая кафедра	Степанов С.В.
45.	Изучение организации работы системы технического контроля. Составление схемы контроля работы участка.	УП. 03 Учебная практика	4	6	Базовая кафедра	Степанов С.В.
46.	Изучение организации и проведения текущего контроля на участке	УП. 03 Учебная практика	4	6	Базовая кафедра	Степанов С.В.

47.	Планирование и проведение контроля работы персонала на всех этапах технического обслуживания и ремонта авиационных двигателей	ПП. 03 Производственная практика	8	6	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
48.	Разработка, поставка, согласование и утверждение документации.	ПП. 03 Производственная практика	8	6	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
49.	Анализ производственной программы участка	ПП. 03 Производственная практика	6	6	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
50.	Проведение инструктажа по охране труда и технике безопасности работников.	ПП. 03 Производственная практика	8	6	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
51.	Выполнение проекта инструкции по технике безопасности.	ПП. 03 Производственная практика	6	6	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
52.	Осуществление контроля соблюдения правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов	ПП. 03 Производственная практика	8	6	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
53.	Определение производственного задания персоналу подразделения	ПП. 03 Производственная практика	6	6	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
54.	Оформление первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы	ПП. 03 Производственная практика	8	6	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
55.	Выполнение фотографии собственного рабочего дня. Обработать данные. Произвести нормирование собственной работы	ПП. 03 Производственная практика	6	6	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
56.	Анализ выполнения ремонтных документов	ПП. 03 Производственная практика	8	6	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.

57.	Изучение порядка ремонта деталей и узлов авиационного двигателя.	УП. 04 Учебная практика	10	5	Базовая кафедра	Степанов С.В.
58.	Изучение проверки работоспособности авиационной техники, в соответствии с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации	УП. 04 Учебная практика	10	5	Базовая кафедра	Степанов С.В.
59.	Чтение чертежей деталей.	УП. 04 Учебная практика	10	5	Базовая кафедра	Степанов С.В.
60.	Изучение системы допусков и посадок, параметров шероховатости поверхностей.	УП. 04 Учебная практика	10	5	Базовая кафедра	Степанов С.В.
61.	Изучение видов технологических операций слесарных работ по ремонту авиадвигателей.	УП. 04 Учебная практика	10	5	Базовая кафедра	Степанов С.В.
62.	Изучение назначения основного слесарного и контрольно-измерительного инструмента.	УП. 04 Учебная практика	10	5	Базовая кафедра	Степанов С.В.
63.	Изучение правил транспортировки узлов и деталей авиационных двигателей.	УП. 04 Учебная практика	6	5	Базовая кафедра	Степанов С.В.
64.	Изучение требований охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении ремонта авиационных двигателей.	УП. 04 Учебная практика	6	5	Базовая кафедра	Степанов С.В.
65.	Применение слесарного инструмента при выполнении ремонта деталей авиационных двигателей	ПП. 04 Производственная практика	20	5	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
66.	Применение измерительных инструментов при выполнении слесарных работ	ПП. 04 Производственная практика	20	5	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
67.	Выполнение подготовительных работ по ремонту, сборке и разборке авиационных двигателей	ПП. 04 Производственная практика			Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
68.	Выполнение работ по устранению повреждений на деталях авиационных двигателей под руководством наставника.	ПП. 04 Производственная практика	40	5	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
69.	Самостоятельное выполнение работ по устранению повреждений на деталях авиационных двигателей.	ПП. 04 Производственная практика	50	5	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.

70.	Выполнение работ по разборке и сборке авиационного двигателя под руководством наставника.	ПП. 04 Производственная практика			Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
71.	Применение конструкторской и технологической документации.	ПП. 04 Производственная практика	14	5	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
72.	Оформление сопроводительной документации	ПП. 04 Производственная практика			Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
73.	Изучение контрольно-измерительных инструментов и приборов, применяемых при дефектации авиационной техники	УП. 05 Учебная практика	8	6	Базовая кафедра	Степанов С.В.
74.	Изучение конструкции дефектуемых объектов	УП. 05 Учебная практика	20	6	Базовая кафедра	Степанов С.В.
75.	Изучение видов износа авиационной техники	УП. 05 Учебная практика	6		Базовая кафедра	Степанов С.В.
76.	Изучение видов дефектов авиационной техники	УП. 05 Учебная практика	16	6	Базовая кафедра	Степанов С.В.
77.	Изучение методов неразрушающего контроля авиационной техники	УП. 05 Учебная практика	14		Базовая кафедра	Степанов С.В.
78.	Изучение технической и технологической документации по дефектации авиационной техники	УП. 05 Учебная практика	8	6	Базовая кафедра	Степанов С.В.
79.	Визуальное определение технического состояния дефектуемых объектов	ПП. 05 Производственная практика	10	6	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
80.	Применение контрольно-измерительных инструментов и приборов при проведении дефектации авиационной техники	ПП. 05 Производственная практика	10	6	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
81.	Проверка наличия деталей после испытания изделий	ПП. 05 Производственная практика	10	6	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
82.	Проведение дефектации крепежных изделий	ПП. 05 Производственная практика	20	6	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.

83.	Проверка комплектации узлов и агрегатов	ПП. 05 Производственная практика	10	6	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
84.	Проведение дефектации простых узлов	ПП. 05 Производственная практика	20		Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
85.	Проведение входного контроля коммутационной аппаратуры	ПП. 05 Производственная практика	10	6	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
86.	Проведение магнитного контроля несложных изделий	ПП. 05 Производственная практика	10	6	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.
87.	Подготовка документации на ремонт авиационной техники	ПП. 05 Производственная практика	8	6	Летно-испытательное подразделение	Наумов Е.В. Степанов С.В.

5.4. Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	39	1404	17	612	22	792	2	72			2	72									11	52
...	39	1404	16	576	23	828	2	72	1	36	1	36									11	52
	26	936	10	360	16	576	2	72	1	36	1	36	14	504	6	216	8	288			10	52
	9	324	7	252	2	72	2	72	1	36	1	36	24	864	9	324	15	540	6	216	2	43
Всего	113	4176	50	1800	63	2268	8	288	3	108	5	180	38	1368	15	540	23	828	6	216	34	199

Обозначения и сокращения:

36 – обучение по модулям и дисциплинам; ПА – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю); П – практики (36 ак.ч. в неделю);

К – каникулы; **Г** – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется, в том числе на рабочих местах Акционерного общества «Московский авиационно-ремонтный завод ДОСААФ», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики;

– включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на первом-четвертом курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) Акционерного общества «Московский авиационно-ремонтный завод ДОСААФ», на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:

- защита дипломной работы (дипломного проекта) / демонстрационный экзамен.

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена, описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы).

Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

- иностранного языка;
- математики;
- информатики;
- технической механики;
- конструкции двигателей;
- метрологии, стандартизации и подтверждения качества;
- социально-экономических дисциплин;
- экономики, менеджмента и правового обеспечения;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Лаборатории:

- электротехники и электроники;
- материаловедения;
- технического обслуживания и ремонта двигателей.

Мастерские и зоны по видам работ:

- слесарная;
- металлообрабатывающая (станочная).

Тренажерные комплексы (стенды):

- стенд по конструкции двигателя;
- стенд по запуску двигателя.

Спортивный комплекс:

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям, дистанционные образовательные технологии не применяются.

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 17 Транспорт, 32 Авиастроение, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в АО «Московский авиационно-ремонтный завод ДОСААФ», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях:

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста- практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист- практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом- практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста- практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Наумов Евгений Владимирович	Акционерное общество «Московский авиационно- ремонтный завод ДОСААФ»	Главный инженер ЛИП- АТБ	43 года – общий стаж в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере 12 лет – стаж работы на предприятии
2	Степанов Сергей Владимирович	Акционерное общество «Московский авиационно- ремонтный завод ДОСААФ»	Инженер по испытаниям и техническому обслуживанию по планеру и двигателем ЛИП-АТБ	18 лет – общий стаж в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере 9 лет – стаж работы на предприятии

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими

учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 135698,41 руб.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к ОПОП-П по специальности

25.02.07 Техническое обслуживание

авиационных двигателей

Утверждено приказом

директора ГАПОУ МО ПК «Энергия»

№ 703-01 от 26.06. 2024г.

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ, ЕГО КОМПОНЕНТОВ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ».....	63
«ПМ.02 РЕМОНТ АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ, ЕГО КОМПОНЕНТОВ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ»	88
«ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ» ..	117
«ПМ.04 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ (18509 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВИАДВИГАТЕЛЕЙ)».....	137
«ПМ.05 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ (11822 ДЕФЕКТОВЩИК АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ)».....	158

Приложение 1.1
к ОПОП по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ, ЕГО
КОМПОНЕНТОВ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ...	65
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	65
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	65
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	69
2. Структура и содержание профессионального модуля	70
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	70
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	71
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	72
2.4. <i>Курсовой проект (работа)</i>	80
3. Условия реализации профессионального модуля	81
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	81
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	81
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	83

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ, ЕГО КОМПОНЕНТОВ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Техническое обслуживание авиационных двигателей, его компонентов и функциональных частей».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	составить план действия	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	определять этапы решения задачи	методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	реализовать составленный план		
	оценивать результат и последствия своих действий		

	(самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 2	определять необходимые источники информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
	планировать процесс поиска	приемы структурирования информации	
	структурировать получаемую информацию	формат оформления результатов поиска информации	
ОК 3	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования	-
ОК 4	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		-
ОК 5	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК 6	описывать значимость своей профессии (специальности)	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)	-
ОК 7	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)	пути обеспечения ресурсосбережения	-
ОК 8	пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)	средства профилактики перенапряжения	-
ОК 9	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации	-

ОК 10		правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 1.1.	диагностировать работу компонентов и функциональных систем авиационных двигателей различными методами	конструкции конкретных типов двигателей и их систем	выполнять диагностику технического состояния авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем
	анализировать работу авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем по показаниям приборов	эксплуатационно-технические характеристики конкретных типов двигателей и их систем	выполнять операции по подготовке рабочего места и его обслуживанию
	находить эффективные способы профилактики их отказов и неисправностей	принцип работы конкретных типов двигателей и их систем	выполнять анализ исходных данных (чертеж, схема, узел, компонент, система)
	поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной и экологической безопасности, правилами организации	правила технического обслуживания на основе действующей эксплуатационной документации	выполнять работы, связанные с применением контрольно-измерительной аппаратуры, инструмента, средств механизации
			выполнять техническое обслуживание авиационных двигателей базового типа, их функциональных систем
			выполнять мероприятия по поддержанию и сохранению летной годности авиационных двигателей базового типа, их функциональных систем на этапе жизненного цикла от начала эксплуатации и до списания
			осуществлять контроль качества выполненных работ
ПК 1.2.	производить все виды технического обслуживания авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем	система информационного обеспечения и управления процессом технической эксплуатации авиационных двигателей	выполнять комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности авиационных

			двигателей, их компонентов и функциональных систем к использованию по назначению в соответствии с действующими правилами и стандартами
		структура, принцип работы, правила эксплуатации средств встроенного контроля и автоматизированных наземных систем контроля технического состояния двигателей	
		порядок проведения дефектации и проверки работоспособности авиационного двигателя	
		средства технологического оснащения процесса подготовительных и планово-предупредительных работ, применяемого технического оснащения	
		назначение, устройство и параметры приборов и инструментов, необходимых для выполнения работ	
ПК 1.3.	особенности электрического, электронного, приборного оборудования и электроэнергетических систем	пользоваться контрольно-измерительной аппаратурой, инструментом, специальными приспособлениями и средствами механизации для технического обслуживания авиационных двигателей	выполнять учет наработки (срока службы) авиационных двигателей и его комплектующих изделий
	взаимосвязи с другими элементами электроэнергетических систем и с другими системами		
	правила эксплуатации, содержания и технологии технического		

	обслуживания электрического, электронного, приборного оборудования и электроэнергетических систем		
	соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты		
ПК 1.4.	обеспечивать соблюдение правил охраны труда и окружающей среды	основные требования, предъявляемые к технической документации и порядку ее ведения	осуществлять контроль качества выполняемых работ при техническом обслуживании двигателей, их компонентов и функциональных систем
		установленные требования, действующие правила, стандарты и иные документы	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	-	Тема 2.2. Содержание технического обслуживания и технологические процессы	4	Учебные часы отведены на практическую подготовку
2	-	-	Тема 2.4. Технологические процессы ТО общего назначения	2	Учебные часы отведены на практическую подготовку
	-	-	Тема 2.5. Технологические основы технического обслуживания силовых установок	2	Учебные часы отведены на практическую подготовку
3	-	-	Учебная практика УП.01	36	Совершенствование знаний, умений и навыков по
4	-	-	Производственная практика ПП.01	72	

					профессиональным компетенциям, оцениваемым в рамках демонстрационного экзамена
5	-	-	Экзамен по модулю	13	Необходимость контроля знаний, умений и навыков по освоению профессиональных компетенций, оцениваемым в рамках демонстрационного экзамена.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	270	84
Курсовая работа (проект)	30	12
Самостоятельная работа	12	-
Практика, в т.ч.:	324	324
учебная	108	108
производственная	216	216
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 01.01 в форме дифференцированного зачета МДК 01.02 в форме экзамена УП 01 в форме дифференцированного зачета ПП 01 в форме дифференцированного зачета ПМ 01 в форме экзамена	23	-
Всего	659	420

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1-1.2.; ОК 01-10	Раздел 1. Конструкция авиационных двигателей базового типа и их функциональных схем	204	40	204	185	15	4		
ПК 1.3-1.4.; ОК 01-10	Раздел 2. Техническое обслуживание авиационных двигателей	108	56	118	85	15	8		
	Учебная практика	108	108					108	
	Производственная практика	216	216						216
	Промежуточная аттестация	23							
	Всего:	659	420		270	30	12	108	216

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Конструкция авиационных двигателей базового типа и их функциональных схем		204/40	
МДК 01.01 Конструкция авиационных двигателей базового типа и их функциональных схем		204/40	
Тема 1.1. Введение	Содержание	15	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6 ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.2.
	Тип авиационных двигателей и область их применения	4	
	Принципиальные и конструктивные схемы газотурбинных двигателей.	4	
	Основные параметры газотурбинных двигателей	2	
	ТТХ авиационных двигателей ТВ-2-117А, АИ-24 ВТ, ПС-90А	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление опорной таблицы «Типы авиационных двигателей и их характеристика»	1	
Тема 1.2 Компрессоры авиационных двигателей	Содержание	16	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6 ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.2.
	Осевые компрессоры. Принцип работы, основные параметры и конструктивные формы осевых компрессоров	4	
	Входные устройства ОК.	2	
	Конструкция рабочих лопаток, силы действующие на лопатки ротора и компрессоров.	2	
	Спрямяющие и направляющие аппараты, устройства для перепуска воздуха из компрессора	2	
	Центробежные компрессоры. Принцип работы и основные параметры, входные устройства, корпуса, роторы ЦК.	4	
	Нагрузки действующие на крыльчатки и их колебания.	2	

Тема 1.3. Газовые турбины	Содержание	18	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6 ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.2.
	Общие сведения. Принципиальные и конструктивные схемы газовых турбин.	6	
	Роторы газовых турбин. Конструктивные формы рабочих лопаток и диска турбин. Крепления рабочих лопаток турбин, соединение дисков с валом и между собой.	6	
	Сопловые аппараты и корпуса газовых турбин. Конструктивные формы сопловых лопаток, способы крепления лопаток и аппаратов, корпуса газовых турбин	4	
	Охлаждение деталей газовых турбин.	2	
Тема 1.4. Основные и форсажные камеры сгорания. Выходные устройства	Содержание	24/10	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6 ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.2.
	Основные камеры сгорания ГТД. Типы КС, конструкция их элементов.	4	
	Выходные устройства.	2	
	Форсажные камеры.	2	
	Конструкция выхлопных, удлинительных труб конструкция сопел.	2	
	Форсажные камеры, средства реверса тяги.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/10	
	Практическое занятие №1 Основные эксплуатационно-технические параметры, показатели надежности и эффективности эксплуатации ГТД.	4/4	
	Практическое занятие №2 Конструктивные элементы дозвуковых и сверхзвуковых входных устройств.	4/2	
	Практическое занятие №3 Классификация компрессора, основные конструктивные элементы роторов компрессора и их соединение.	4/2	
Тема 1.5. Силовые системы и элементы трансмиссии ГТД	Содержание	24/10	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6 ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.2.
	Силовые системы газотурбинных двигателей.	4	
	Силовые системы роторов, корпусов.	4	
	Алы роторов и муфты соединения.	2	
	Агрегаты и их привод.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие №4 Основные конструктивные элементы камеры сгорания.	4/4	
	Практическое занятие №5 Конструктивные элементы газовых турбин.	4/4	

	Практическое занятие №6 Температура деталей газовых турбин.	2/2	
Тема 1.6. Подшипники роторов и системы смазки ГТД	Содержание	20/10	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6 ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.2.
	Особенности работы и конструкции подшипников роторов ГТД	4	
	Конструкция опор подшипников, схемы систем смазки, количество масла в маслосистеме, конструкция элементов масляной системы.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие №7 Кинематическая схема двигателя и привод агрегата	4/4	
	Практическое занятие №8 Система охлаждения	4/4	
	Практическое занятие №9 Система смазки и суфлирования	2/2	
Тема 1.7. Втулки воздушных винтов и редукторы ТВД	Содержание	24/12	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6 ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.2.
	Втулки воздушных винтов изменяемого шага. Нагрузки действующие на лопасть и втулки винта.	2	
	Схемы механизмов изменения шага винта, конструкция втулок ВВ.	4	
	Редукторы ТВД. Типы и кинематические схемы редукторов, конструкции основных элементов редуктора.	4	
	Измерители крутящего момента.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	Практическое занятие №10 Конструктивные элементы обеспечивающие устойчивость роторов.	4/4	
	Практическое занятие №11 Основные конструктивные схемы редукторов ГТД.	4/4	
	Практическое занятие №12 Измерители крутящих моментов.	4/4	
Тема 1.8. Агрегаты системы топливопитания газотурбинных двигателей	Содержание	15	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6 ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.2.
	Топливные насосы. Типы топливных насосов, их сравнительная оценка и области применения.	4	
	Плунжерные насосы.	2	
	Особенности конструкции шестеренчатых топливных насосов.	2	
	Центробежные топливные насосы.	2	
	Топливные форсунки. Типы топливных форсунок, их сравнительная оценка и области применения	2	
	Нерегулируемые центробежные форсунки. Регулируемые центробежные форсунки.	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление опорной таблицы «Сравнительная характеристика топливных насосов»	1	
Тема 1.9. Системы запуска ГТД	Содержание	13	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6 ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.2.
	Стартеры. Общие сведения о системах запуска. Типы стартеров.	2	
	Электрические стартеры.	2	
	Газотурбинные стартеры.	2	
	Пороховые турбостартеры.	2	
	Парогазовые и турборакетные стартеры.	2	
	Редукторы. Механизмы сцепления. Элементы конструкции передач.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление опорной схемы «Стартеры»	1	
Тема 1.10. Турбовинтовые двигатели	Содержание	8	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6 ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.2.
	Принцип работы и параметры ТВД.	2	
	Тяговая и эквивалентная мощности.	2	
	Суммарная тяга и удельные параметры ТВД.	2	
	Характеристики ТВД	2	
Тема 1.11. Турбовинтоторные двигатели	Содержание	10	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6 ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.2.
	Принцип работы, схемы, параметры, особенности характеристик турбовинтоторных двигателей.	5	
	Особенности рабочего процесса, режимы работы двигателя.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление опорной таблицы «Характеристики турбовинтоторных двигателей»	1	
Курсовой проект (работа)		15	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего		204	
Раздел 2. Техническое обслуживание авиационных двигателей		188/56	
МДК 01.02 Техническое обслуживание авиационных двигателей		188/56	
Тема 2.1. Общие сведения о	Содержание	5	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6
	Общие сведения о техническом обслуживании ЛА и АД.	4	

техническом обслуживании	Практическое содержание инженерно-авиационного обеспечения полетов. Цели и задачи ТЭЛА. Требования квалификационной характеристики механика специальности техническая эксплуатация ЛА и АД.		ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10 ПК 1.3, ПК 1.4.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление опорного конспекта «Содержание инженерно-авиационного обеспечения полетов»	1	
Тема 2.2. Содержание технического обслуживания и технологические процессы	Содержание	16/10	
	1. Требования к технологическому процессу. Виды, классификация, требования понятия операции. 2. Технологические процессы общего назначения. Контроль технического состояния, средства и методы контроля. 3. Инженерно-авиационное обеспечение полетов. Комплексная подготовка ЛА к полетам. Основные слагаемые ИАО полетов.	5	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6 ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10 ПК 1.3, ПК 1.4.
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие №1 Содержание технического обслуживания и технологические процессы. Виды, классификация, требования и понятия операции	4/4	
	Практическое занятие №2 Контроль технического состояния ЛА и АД.	6/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление опорной схемы «Технологические процессы общего назначения»	1	
Тема 2.3. Эксплуатационно-техническая документация	Содержание	11/6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6 ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10 ПК 1.3, ПК 1.4.
	1. Производственно-техническая документация 2. Пономерная документация. 3. Техническая документация оформляемая при ТО АТ 4. Учетная документация ТО АТ	5	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие №3 Изучение эксплуатационно-технической документация ТО ЛА и АД	6/6	
Тема 2.4. Технологические	Содержание	17/10	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6
	1. Правила охраны труда окружающей среды и пожарной безопасности. 2. Средства механизации процессов технического обслуживания ЛА.	5	

процессы ТО общего назначения	3. Техника безопасности при применении средств механизации 4. Классификация процессов ТО, методы и средства контроля. Метрологическое обеспечение.		ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10 ПК 1.3, ПК 1.4.
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие №4 Технологические процессы общего назначения. Средства и методы контроля. Метрологические обеспечения	6/6	
	4. Роль ИАС в обеспечении безопасности полетов. ИАО полетов.	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Разработка рекомендаций по технике безопасности на рабочем месте при ТО ЛА	2	
Тема 2.5. Технологические основы технического обслуживания силовых установок	Содержание	11/6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6 ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10 ПК 1.3, ПК 1.4.
	1. Техническое обслуживание ГТД, топливных и масляных систем. Техническое обслуживание гондол, крепления двигателей. 2. Контроль, диагностирование технического состояния силовых установок. 3. Принципы регулирования агрегатов силовых установок в эксплуатации. Замена АД, их консервация и расконсервация. 4. Отказы и неисправности силовых установок. Обеспечение работоспособности подшипников ГТД.	5	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие №5 Технологические основы ТО силовых установок. Контроль технического состояния АД, оценка технического состояния топливных и масляных систем.	6/6	
Тема 2.6. Процесс запуска и опробование двигателей	Содержание	12/6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6 ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10 ПК 1.3, ПК 1.4.
	1. Запуск и контроль запуска ГТД. Системы запуска ГТД. 2. Запуск и опробование газотурбинных двигателей. 3. Запуск и опробование поршневых двигателей 4. Охрана труда и техника безопасности при опробовании и запуске авиадвигателей.	5	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие №6 Процесс запуска и проверка работоспособности авиационного двигателя. Особенности ТО в сложных климатических условиях	6/6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление опорной таблицы «Системы запуска ГТД»	1	

Тема 2.7. Особенности ТО при эксплуатации ЛА в сложных климатических условиях	Содержание	5	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6 ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10 ПК 1.3, ПК 1.4.
	1. Виды и характеристика сложных климатических условий. 2. Влияние климатических условий на надежность и функциональные характеристики изделий АТ. 3. Особенности ТО ЛА при воздействии высоких и низких температур, запыленности, влажности и коррозионной активности окружающей среды	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление опорной таблицы «Сложные климатические условия и их влияние на технические характеристики ЛА»	1	
Тема 2.8. Техническая эксплуатация вертолетов	Содержание	12/6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6 ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10 ПК 1.3, ПК 1.4.
	1. Особенности конструкции и технического обслуживания несущей системы вертолета. Регулировочные работы. 2. Вибрации вертолета и ее предупреждение. 3. Особенности эксплуатации вертолетных силовых установок	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие №7 Контроль технического состояния вертолетов. Особенности ТО АД вертолетов.	6/6	
Тема 2.9. Научно-технический прогресс и техническая эксплуатация летательных аппаратов	Содержание	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6 ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10 ПК 1.3, ПК 1.4.
	1. Направления научно-технического прогресса в области технической эксплуатации летательных аппаратов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка докладов по теме	2	
Курсовой проект (работа)		15/12	
Промежуточная аттестация – экзамен		10	
Всего		118	
Учебная практика Виды работ: Изучение требований к качеству клёпанных узлов и панелей авиационных конструкций. Изучение подготовки авиационных деталей к сборке. Изучение методов изготовления авиационных деталей и узлов из металлических и композиционных материалов с применением клеев. Изучение технологий ремонтных работ.		108	

Изучение технологий изготовления комбинированных клеерезьбовых, клееклепанных и клеесварных соединений. Изучение технологий испытания авиационных изделий. Изучение методов контроля качества клеевых соединений. Изучение технологической документации по ремонту авиадвигателей.		
Промежуточная аттестация по учебной практике– дифференцированный зачет		
Производственная практика Виды работ: Подготовка деталей к сборке. Сборка узлов механического оборудования. Изготовление деталей, узлов и панелей из металлических и композиционных материалов с применением клеев. Выполнение слесарно-механических ремонтных работ. Выполнение жестяно-медницких, сварочных ремонтных работ. Выполнение клепальных ремонтных работ. Выполнение столярных и малярных ремонтных работ. Изготовление комбинированных клеерезьбовых, клееклепанных и клеесварных соединений. Контроль качества клеевых соединений. Оформление технологической документации. Проведение работ по стыковке отсеков и агрегатов. Проведение контрольно-испытательных работ при общей сборке.	216	
Промежуточная аттестация по производственной практике – дифференцированный зачет		
Промежуточная аттестация - экзамен	13	
Всего	659	

2.4. Курсовой проект (работа)

Выполнение курсового проекта (работы) по профессиональному модулю является обязательным для всех обучающихся.

Тематика курсовых проектов (работ)

1. Требования к компрессорам. Условия работы нагрузки. Основные параметры и конструкция элементов.
2. Ротор авиационного двигателя. Силовые схемы роторов газотурбинного двигателя.
3. Требования к основным камерам сгорания. Условия работы основных камер сгорания.
4. Камеры сгорания газотурбинных двигателей.
5. Тенденция развития основных камер сгорания. Требования, условия, нагрузки, действующие на диск.
6. Статическая прочность дисков компрессоров и турбин. Нагрузки, действующие на диск.
7. Назначение и принцип действия турбины газотурбинных двигателей.
8. Конструкция ротора турбины. Конструкция колеса турбины. Конструкция статора турбины.
9. Опора турбины.
10. Охлаждение дисков и корпусов турбины. Конструктивные детали. Основные неисправности турбин.
11. Требования к входящим устройствам. Условия работы входящих устройств. Нагрузки, действующие на элементы входящих устройств.
12. Конструктивные детали выходных систем. Тенденция развития выходных устройств.
13. Реверсивные устройства авиационных двигателей.
14. Требования к входящим устройствам. Условия работы входящих устройств. Нагрузки, действующие на элементы входящих устройств.
15. Входные устройства газотурбинных двигателей. Назначение и принцип работы.
16. Редукторы авиационных газотурбинного двигателя.
17. Кинематические схемы воздушных редукторов.
18. Кручение лопаток в авиационных турбореактивных двигателях.
19. Напряжение лопатки. Прочность и крепление лопатки к ротору.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты технической механики, конструкции двигателей, экономики, менеджмента и правового обеспечения, безопасности жизнедеятельности и охраны труда, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории электротехники и электроники, технического обслуживания и ремонта двигателей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские слесарная, металлообрабатывающая, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные электронные издания

1. Авиационные двухконтурные двигатели Д-30КУ и Д-30КП (конструкция, надежность и опыт эксплуатации) / Лозицкий Л. П., Авдошко М. Л., Березлев В. Ф. [и др.]. - Изд. стер. - Москва: Альянс, 2023. - 226 с. – SBN: 978-5-00106-167-0.

2. Авиационный двигатель АИ-24: учеб. пособие для средних специальных учебных заведений гражданской авиации / Лозицкий Л. П., Шипиль В.Я., Гетманчук П.П., Токарь И.Г. - Стереотипное издание. - Москва: Альянс, 2019. - 424 с. – ISBN: 9785001063704.

3. Аникин, Н. В., Назаров, Ю. В. Техническая эксплуатация самолетов: учеб. пособие для средних специальных учебных заведений гражданской авиации / Аникин Н. В., Назаров Ю.В. - Стер. изд. - Москва: Альянс, 2019. - ISBN: 9785918721155.

4. Безъязычный, В.Ф., Месхи, Б.Ч., Стрижов А.Н. и др. Технологии ремонта деталей авиационных двигателей: учебное пособие. – Москва: Инфра-Инженерия, 2021. – 272 с. – ISBN: 978-5-9729-0529-4.

5. Богданов, А.Д., Калинин Н.И., Кривко А.Н. Турбовальный двигатель ТВ3-117ВМ. Конструкция и техническая эксплуатация: учебное пособие. – Москва: Альянс, 2023. – 392 с. – ISBN: 9785001063759.

6. Гарькавый, А.А., Чайковский А.В., Ловинский С.И. Двигатели летательных аппаратов: учебник для авиационных техникумов / Гарькавый А. А., Чайковский А. В., Ловинский С. И. - Стер. изд. - Москва: Альянс, 2022. - 286 с. – ISBN: 9785001062134.

7. Гребеньков, О.А. Конструкция самолетов: учеб. пособие для вузов / Гребеньков О.А. - Стер. изд. - Москва: Альянс, 2019. - 236 с. ISBN: 9785001062127.

8. Гусаров, В.В. Динамика двигателей: уравнивание поршневых двигателей: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Гусаров. - 2-е изд. -

Москва: Юрайт, 2021. - 131 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-13328-8. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/476404> (дата обращения: 14.05.2024).

9. Сборка клепаных агрегатов самолетов и вертолетов: учебное пособие / В.П. Григорьев – Москва: Альянс, 2023. – 344 с. – ISBN: 9785001065654.

10. Дорошко, С.М. Газотурбинные двигатели гражданской авиации: учебное пособие / С.М. Дорошко, А.С. Глазков. - Санкт-Петербург: СПбГУ ГА, 2019. - 219 с. - ISBN 978-5-6043133-1-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/145215> (дата обращения: 04.06.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Заготовительно-штамповочные работы в самолетостроении: учебник для авиационных техникумов / А.И. Groшиков, В.А. Малафеев – Москва: Альянс, 2023. – 440 с. – ISBN: 9785001061786.

12. Мартыненко, Е.В. Неразрушающий контроль авиационной техники: учебное пособие для СПО. – М.: Инфра-М, 2024. – 148 с. SBN: 978-5-16-012759-0.

13. Павловский Н.И. Вспомогательные силовые установки самолетов: учебное пособие. – Москва: Альянс, 2022. – 240 с. – ISBN: 9785001063247.

14. Сборка агрегатов самолета: учебное пособие / В.В. Бойцов, В.Н. Крысин – Москва: Альянс, 2023. – 150 с. - ISBN: 9785001061793.

15.

16. Тютюнов, В.А., Ловинский С.И. Авиационные двигатели: учебник. – Москва: Альянс, 2022. – 370 с. – ISBN: 9785001062158.

17. Фельдман Е.Л., Данилейко Г.И., Капустин Л.Н. Основы конструкции авиационных двигателей: учебник для СПО. – Москва: Альянс, 2020. – 296 с. – ISBN: 9785001060581.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Объединенная авиастроительная корпорация www.uacrussia.ru (дата обращения: 14.05.2024).

2. Журнал «Крылья Родины» www.kr-magazine.ru (дата обращения: 14.05.2024).

3. Центральный аэрогидродинамический институт имени профессора Н.Е. Жуковского www.tsagi.ru (дата обращения: 14.05.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1. Осуществлять диагностику технического состояния авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем различными методами и определять объем технического обслуживания на основе действующей эксплуатационной документации.	- точно диагностирует техническое состояние авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем, - выбирает оптимальный метод диагностики работы компонентов и функциональных систем авиационных двигателей; - соблюдает требования к применению контрольно-измерительной аппаратурой, инструментом, средствами механизации; - получает точные результаты при использовании контрольно-измерительной аппаратуры; - дает соответствующие выводы результатам проведённого анализа (чертеж, схема, узел, компонент, система); - точно выполняет техническое обслуживание авиационных двигателей базового типа, их функциональных систем; - точно выполняет мероприятия по поддержанию и сохранению летной годности авиационных двигателей базового типа, их функциональных систем на этапе жизненного цикла от начала эксплуатации и до списания; - соблюдает требования подготовки рабочего места и его обслуживания; - точно выполняет контроль качества выполненных работ.	Текущий контроль: Оценка выполнения практических занятий, устный опрос, тестирование, оценка заполнения дневника-отчета. Экспертное наблюдение. Промежуточная аттестация
ПК 1.2. Проводить комплекс подготовительных и планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем к использованию по назначению.	- результативно проводит планово-предупредительные работы по обеспечению исправности, работоспособности и готовности авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем к использованию по назначению в соответствии с действующими правилами и стандартами; - соблюдает установленные требования, действующие правила и стандарты; - воспроизводит систему информационного обеспечения и управления процессом технической эксплуатации авиационных двигателей; - воспроизводит структуру, принципы работы, правила эксплуатации средств встроенного контроля и автоматизированных наземных систем контроля технического состояния двигателей;	Текущий контроль: Оценка выполнения практических занятий, устный опрос, тестирование, оценка заполнения дневника-отчета. Экспертное наблюдение. Промежуточная аттестация

	- перечисляет порядок проведения дефектации и проверки работоспособности авиационного двигателя; - описывает средства технологического оснащения процесса подготовительных и планово-предупредительных работ, применяемого технического оснащения; - описывает назначение, устройство и параметры приборов и инструментов, необходимых для выполнения работ	
ПК 1.3. Вести учет наработки двигателя, его компонентов и функциональных систем, прогнозировать и разрабатывать рекомендации по дальнейшей его эксплуатации.	- соблюдает порядок выполнения работ по проведению анализа работы авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем, учета наработки (срока службы) авиационных двигателей и его комплектующих изделий; - демонстрирует целесообразность применения контрольно-измерительной аппаратурой, инструментом, специальными приспособлениями и средствами механизации для технического обслуживания авиационных двигателей; - демонстрирует ясность и аргументированность, изложения обоснования эффективного способа предупреждения и устранения отказов работы авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем; - описывает особенности электрического, электронного, приборного оборудования и электроэнергетических систем, взаимосвязи с другими элементами данной системы и с другими системами, правил их эксплуатации, содержания и технологии технического обслуживания, порядка проведения дефектации и проверки работоспособности, методов выявления и устранения неисправности; - описывает особенности электрического, электронного, приборного оборудования и электроэнергетических систем; - описывает взаимосвязи с другими элементами электроэнергетических систем и с другими системами; - перечисляет правила эксплуатации, содержания и технологии технического обслуживания электрического, электронного, приборного оборудования и электроэнергетических систем; - соблюдает установленные требования, действующие правила и стандарты	Текущий контроль: Оценка выполнения практических занятий, устный опрос, тестирование, оценка заполнения дневника-отчета. Экспертное наблюдение. Промежуточная аттестация

ПК 1.4. Осуществлять контроль качества выполняемых работ по техническому обслуживанию в соответствии с действующими нормативными документами.	- эффективно осуществляет контроль качества выполняемых работ при техническом обслуживании двигателей, их компонентов и функциональных систем; - точно соблюдает установленные требования, действующие правила и стандарты; - точно соблюдает правила охраны труда и окружающей среды; - перечисляет установленные требования, действующие правила, стандарты и иные документы; - перечисляет основные требования, предъявляемые к технической документации и порядку ее ведения	Текущий контроль: Оценка выполнения практических занятий, устный опрос, тестирование, оценка заполнения дневника-отчета. Экспертное наблюдение. Промежуточная аттестация
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- аргументирует выбор способа решения задач профессиональной деятельности	Текущий контроль: Оценка выполнения практических занятий, устный опрос, тестирование, оценка заполнения дневника-отчета. Экспертное наблюдение. Промежуточная аттестация
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- оперативно проводит поиск и использование необходимой информации для качественного выполнения задач профессиональной деятельности; - точно интерпретирует информацию; - применяет разнообразие видов источников информации и способов поиска	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	- применяет различные виды деятельности разработанному плану; - демонстрирует осведомленность о содержании и сроках образовательного процесса; - проявляет активность в работе по планированию индивидуальной траектории профессионального и личностного развития; - участвует в деятельности, не регламентированной основной профессиональной образовательной программой, способствующей профессионально-личностному развитию (научно-техническое творчество, волонтерство и т.д.)	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами,	- своевременно предоставляет различные виды отчетной документации по результатам учебной / научно-исследовательской / профессиональной деятельности - проявляет коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися,	

руководством, клиентами.	преподавателями и руководителями практики в ходе обучения	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	- демонстрирует грамотность устной и письменной речи - демонстрирует точность использования профессиональных терминов	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- соблюдает законодательство Российской Федерации, в т.ч. региональных и муниципальных документов	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- демонстрирует информированность о принципах и нормах экологического законодательства; - соблюдает требования инструкций по поведению при возникновении ЧС, экологического законодательства, в рамках осуществления образовательной/профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- соблюдает нормы труда и отдыха, в процессе осуществления образовательной / профессиональной деятельности	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективно применяет информационные технологии - демонстрирует применение разнообразных информационных технологий	

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- результативно использует различные источники профессиональной документации; - точно переводит профессиональную документацию на государственный язык (в том числе с привлечением информационных технологий)	

Приложение 1.2
к ОПОП по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.02 РЕМОНТ АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ, ЕГО КОМПОНЕНТОВ И
ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ...	90
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	90
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	90
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	95
2. Структура и содержание профессионального модуля	97
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	97
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	98
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	99
2.4. <i>Курсовой проект (работа)</i>	109
3. Условия реализации профессионального модуля	110
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	110
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	110
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	112

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 РЕМОНТ АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ, ЕГО КОМПОНЕНТОВ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Ремонт авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	составить план действия	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	определять этапы решения задачи	методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	реализовать составленный план		
	оценивать результат и последствия своих действий		

	(самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 2	определять необходимые источники информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
	планировать процесс поиска	приемы структурирования информации	
	структурировать получаемую информацию	формат оформления результатов поиска информации	
ОК 3	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования	-
ОК 4	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		-
ОК 5	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК 6	описывать значимость своей профессии (специальности)	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)	-
ОК 7	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)	пути обеспечения ресурсосбережения	-
ОК 8	пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)	средства профилактики перенапряжения	-
ОК 9	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации	-

ОК 10		правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 2.1.	понимать и анализировать техническую документацию на выполнение ремонтных работ, читать принципиальные структурные схемы	методы поиска неисправностей узлов и систем авиационного двигателя	выявлять дефекты авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем
	выявлять причины возникновения неисправностей	виды износа и деформаций деталей и узлов	
		система допусков	
		методика расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации	
		трение, его виды, роль трения в технике	
		основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации	
ПК 2.2.	анализировать техническую документацию на выполнение ремонтных работ, читать принципиальные структурные схемы	особенности демонтажа	выполнять демонтаж авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем
	выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы и приспособления для демонтажа авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем	конструкция конкретных типов авиационных двигателей и их систем	
	разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ	эксплуатационно-технические характеристики конкретных типов авиационных двигателей и их систем	
		принцип работы конкретных типов	

		авиационных двигателей и их систем	
		требования охраны труда при демонтаже	
ПК 2.3.	понимать задачу, поставленную в техническом задании	основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению технологической документации	выполнять ремонт авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем
	разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ	производственный и технологический процессы ремонта авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем	
	производить все виды ремонта авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем		
ПК 2.4.	разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ	основные технологические процессы восстановления деталей при ремонте	разработки технологического процесса и планирование последовательность выполнения работ
	пользоваться инструментом, специальными приспособлениями и средствами механизации для ремонта авиационных двигателей	виды и назначение ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов и приспособлений	пользоваться инструментом, специальными приспособлениями и средствами механизации для ремонта авиационных двигателей
		виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов	
		методы измерения параметров и свойств материалов	
ПК 2.5	анализировать техническую документацию на выполнение сборочных работ	специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам	выполнять сборку авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем в соответствии с действующими

			правилами и стандартами
	читать принципиальные структурные схемы	методы сборки после ремонта авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем	выполнять комплектование необходимых для выполнения сборки приборов и инструментов
	пользоваться техническими описаниями и схемами	основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации	осуществлять контроль работ по сборке авиационного двигателя с использованием контрольно-измерительного инструмента и оборудования
	разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ	требования к планировке и оснащению рабочего места	выполнять подготовительные работы к испытаниям и проводить испытания авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем
	выполнять подготовку сборочных единиц к монтажу	характер соединения основных сборочных единиц	выполнять проверку соответствия рабочих характеристик авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем техническим требованиям и определять причины отклонения от них при испытаниях
	проводить сборку авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем в соответствии с технической документацией		осуществлять контроль качества выполненных работ
	производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов и оборудования		

	контролировать качество выполненных работ		
	выполнять операции сборку и испытания с соблюдением требований охраны труда		
ПК 2.6	соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты	установленные требования, действующие правила и стандарты	осуществлять контроль качества выполняемых работ при ремонте двигателей, их компонентов и функциональных систем в соответствии с действующими правилами и стандартами

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	-	Тема 1.2 Общие сведения о авиационных двигателях	18	Учебные часы отведены на практическую подготовку
2	-	-	Тема 2.2. Технологии ремонта авиационных двигателей	16	Учебные часы отведены на практическую подготовку
3	-	-	Учебная практика УП.02	36	Совершенствование знаний, умений и навыков по профессиональным компетенциям, оцениваемым в рамках демонстрационного экзамена
4	-	-	Производственная практика ПП.02	144	
5			Экзамен по модулю	13	Необходимость контроля знаний, умений и навыков по освоению профессиональных компетенций,

					оцениваемым в рамках демонстрационного экзамена

МДК 02.03 Сборка и испытание авиационных двигателей после ремонта введен полностью за счет часов вариативной части образовательной программы (88 часов) по запросу работодателя.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	480	188
Курсовая работа (проект)	30	30
Самостоятельная работа	22	-
Практика, в т.ч.:	396	396
учебная	108	108
производственная	288	288
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 02.01 в форме экзамена и дифференцированного зачета МДК 02.02 в форме экзамена МДК 02.03 в форме экзамена УП 02 в форме дифференцированного зачета ПП 02 в форме дифференцированного зачета ПМ 01 в форме экзамена	67	-
Всего	995	614

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1-2.2; ОК 1-10	Раздел 1. Конструкция авиационных двигателей базового типа и их функциональных схем	190	58	190	182		8		
ПК 2.3-2.6; ОК 1-10	Раздел 2. Ремонт авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем	272	130	272	230	30	12		
ПК 2.1-2.6; ОК 1-10	Раздел 3. Сборка и испытание авиационных двигателей после ремонта	70	30		68		2		
	Учебная практика	108	108					108	
	Производственная практика	288	288						288
	Промежуточная аттестация	67							
	Всего:	995	614		270	30	12	108	288

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, <i>курсовая работа (проект)</i>	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Подготовка авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем к ремонту		208/58	
МДК 02.01 Подготовка авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем к ремонту		208/58	
Тема 1.1. Введение	Содержание	6	ПК 2.1-2.2; ОК 1-10
	Роль и место авиационных двигателей при эксплуатации воздушных судов, связь дисциплины с другими дисциплинами.	2	
	Научно-технические проблемы и перспективы развития авиационных двигателем	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка доклада «Современные авиационные двигатели»	2	
Тема 1.2 Общие сведения о авиационных двигателях	Содержание	51/22	ПК 2.1-2.2; ОК 1-10
	Основные агрегаты и системы летательных аппаратов.	4	
	Основные требования, предъявляемые к авиационным двигателям.	2	
	Основные части авиационного двигателя, их назначение. Классификация авиационных двигателей.	4	
	Структурная схема авиационного двигателя.	4	
	Назначение основных агрегатов и систем авиационного двигателя.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	32/12	
	Практическое занятие № 1. Анализ конструкции и составление эскиза входного устройства конкретного авиационного двигателя конкретного летательного аппарата	4/2	

	Практическое занятие № 2. Анализ конструкции и составление эскиза компрессора конкретного авиационного двигателя конкретного летательного аппарата	4/2	
	Практическое занятие № 3. Анализ конструкции и составление эскиза камеры сгорания конкретного авиационного двигателя конкретного летательного аппарата	4/2	
	Практическое занятие № 4. Анализ конструкции и составление эскиза газовой турбины конкретного авиационного двигателя конкретного летательного аппарата	4/2	
	Практическое занятие № 5. Анализ конструкции и составление эскиза выходного устройства конкретного авиационного двигателя конкретного летательного аппарата	4/2	
	Практическое занятие № 6. Анализ и составление принципиальной схемы топливной системы конкретного летательного аппарата.	4/1	
	Практическое занятие № 7. Анализ и составление принципиальной схемы масляной системы конкретного летательного аппарата.	4/1	
	Практическое занятие № 8. Анализ размещения бортового оборудования на летательных аппаратах различного назначения	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление опорной схемы «Классификация авиационных двигателей».	1	
Тема 1.3. Принцип действия авиационных двигателей	Содержание	19	ПК 2.1-2.2; ОК 1-10
	Основные принципы построения авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем.	8	
	Принципы функционирования авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем.	8	
	Коэффициент безопасности, массовые нагрузки. Нормы точности.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление опорного конспекта по теме	1	
Тема 1.4. Условия эксплуатации авиационных двигателей	Содержание	17	ПК 2.1-2.2; ОК 1-10
	Наземные условия эксплуатации. Вредные факторы.	4	
	Полетные условия эксплуатации	4	
	Работа силовых элементов корпуса.	4	
	Стыки отсеков корпуса.	2	

	Носовые обтекатели.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление опорного таблицы «Вредные факторы, влияющие на эксплуатацию авиационных двигателей»	1	
Тема 1.5. Надежность летательных аппаратов	Содержание	19/12	ПК 2.1-2.2; ОК 1-10
	Основные положения надежности.	2	
	Резервирование систем	2	
	Виды соединения в систему.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	Практическое занятие № 9. Анализ возможных отказов и неисправностей агрегатов топливной системы конкретного летательного аппарата с использованием принципиальной схемы	4/4	
	Практическое занятие № 10. Анализ возможных отказов и неисправностей агрегатов масляной системы конкретного летательного аппарата с использованием принципиальной схемы.	4/4	
	Практическое занятие № 11. Анализ возможных отказов и неисправностей агрегатов системы управления конкретного летательного аппарата с использованием принципиальной схемы	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление опорной схемы по теме «Виды соединения в систему и их характеристика»	1	
Тема 1.6. Технические и эксплуатационные характеристики	Содержание	17	ПК 2.1-2.2; ОК 1-10
	Технические характеристики авиационного двигателя	8	
	Эксплуатационные характеристики авиационного двигателя.	8	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление опорного конспекта по теме	1	
Тема 1.7. Подготовка авиационного двигателя к ремонту	Содержание	59/34	ПК 2.1-2.2; ОК 1-10
	Порядок подготовки к ремонту.	4	
	Техническая и ремонтная документация	6	
	Демонтаж авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем.	6	
	Методы поиска неисправностей узлов и систем авиационного двигателя.	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	34/34	

	Практическое занятие № 12. Приемка в ремонт и последующая разборка самолетов и двигателей.	4/4	
	Практическое занятие № 13. Методы очистки и промывки деталей авиационных двигателей	4/4	
	Практическое занятие № 14. Удаление лакокрасочных покрытий	2/4	
	Практическое занятие № 15. Определение технического состояния (дефектация), применение технических средств измерений и физических методов контроля	4/4	
	Практическое занятие № 16. Анализ применения разных видов неразрушающего контроля	4/4	
	Практическое занятие № 17. Автоматизированные системы контроля	4/4	
	Практическое занятие № 18. Причины отказов, неисправностей и дефектов деталей и агрегатов	4/4	
	Практическое занятие № 19. Виды и классификация дефектов машин и их частей	2/4	
	Практическое занятие № 20. Микроструктурные механизмы разрушения	2/4	
	Практическое занятие № 21. Применение оптической техники при предварительном осмотре	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучение ремонтной документации	1	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Промежуточная аттестация – экзамен		18	
Всего		208/58	
Раздел 2. Ремонт авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем		290/130	
МДК 02.02 Ремонт авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем		290/130	
Тема 2.1. Общие сведения о ремонте авиационных двигателей	Содержание	34/14	ПК 2.3-2.6; ОК 1-10
	Понятие об изделии, виды изделий. Общие сведения о ремонте авиационного изделия.	8/2	
	Особенности ремонта авиационных изделий.	8/8	
	Ремонт и принципы его организации.	6/2	
	Ремонт и его составляющие	6/2	
	Классификация ремонта	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление опорной схемы «Виды изделий» Составление опорной схемы «Классификация ремонта»	2	
Тема 2.2. Технологии ремонта авиационных двигателей	Содержание	114/40	ПК 2.3-2.6; ОК 1-10
	Технологическая подготовка ремонта. Общая сборка и испытания авиационных изделий.	4/2	
	Допуски, посадки и технические средства измерения в производстве авиационных изделий	4/4	
	Виды и возможности современных средств измерения.	4	
	Виды технического контроля при ремонте авиационных изделий.	4/4	
	Основные принципы разработки технологических процессов ремонта.	4	
	Типовые технологические операции ремонта.	4	
	Применяемое оборудование и инструмент	4	
	Техническая документация при выполнении ремонта. Порядок ее ведения.	4	
	Требования к деталям, поступающим на сборку.	4	
	Основные операции сборки и их характеристика.	4	
	Типовые технологические процессы ремонта	4	
	Проектирование технологических процессов ремонта.	4	
	Нормирование ремонтных работ.	4	
	Технологические процессы сборки узлов механического оборудования	4	
	Объем и содержание работ при сборке узлов механического оборудования.	4	
	Содержание типовых операций слесарных и механосборочных работ.	4	
	Методы контроля и испытаний узлов механического оборудования.	4	
	Типовые технологические процессы сборки узлов и панелей клеёной конструкции. Объем и содержание работ при сборке клеёных конструкций. Характеристика клеев	4	
	Изготовление деталей, узлов и панелей из металлических и композиционных материалов с применением клеев	4	
	Изготовление комбинированных клеерезьбовых, клееклепанных и клеесварных соединений. Контроль качества клеевых соединений.	4	
	Общая сборка и испытания авиационных изделий.	4/4	

	Содержание работ при общей сборке авиационных изделий и требования к ним.	4/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	22/22	
	Практическое занятие № 1. Проектирование операции ремонта	4/4	
	Практическое занятие № 2. Статистический анализ точности изготовления	2/2	
	Практическое занятие № 3. Изучение технологии обработки «классных отверстий»	2/2	
	Практическое занятие № 4. Технологические возможности универсальных металлорежущих станков	4/4	
	Практическое занятие № 5. Технологические возможности сверлильных станков	4/4	
	Практическое занятие № 6 Технологические возможности фрезерных станков	4/4	
	Практическое занятие № 7 Технологические возможности шлифовальных станков	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучение технической ремонтной документации. Составление опорной таблицы «Типовые технологические операции ремонта и их характеристика».	4	
Тема 2.3. Определение технического состояния (дефектация)	Содержание	20/4	ПК 2.3-2.6; ОК 1-10
	Требования, предъявляемые при дефектации. Методы дефектации.	6/2	
	Виды и методы контроля.	4/2	
	Технические измерения деталей.	4	
	Испытания на прочность и герметичность.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление опорной таблицы «Методы дефектации их характеристика»	2	
Тема 2.4. Основные технологические процессы восстановления деталей	Содержание	38/4	ПК 2.3-2.6; ОК 1-10
	Виды восстановления деталей их характеристика, технологические особенности.	4/1	
	Слесарная обработка при восстановлении деталей	6/1	
	Механическая обработка	6/1	
	Наплавка и сварка; пластическое деформирование; нанесение металлических и неметаллических покрытий; пайка	4/1	

	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	Практическое занятие № 4. Восстановление обработкой резанием.	4	
	Практическое занятие № 5. Изучение слесарной обработки деталей	4	
	Практическое занятие № 6. Изучение механической обработки деталей	4	
	Практическое занятие № 7. Применение сварки и пайки при ремонте	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовка доклада «Современные технологии восстановления деталей»		
Тема 2.4. Нанесение покрытий и напылений	Содержание	36	ПК 2.3-2.6; ОК 1-10
	Виды покрытий, их характеристика, технология нанесения	6	
	Виды напылений, их характеристика, технология нанесения	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	22	
	Практическое занятие № 8. Нанесение гальванических покрытий	2	
	Практическое занятие № 9. Хромирование.	2	
	Практическое занятие № 10. Меднение.	2	
	Практическое занятие № 11. Никелирование.	2	
	Практическое занятие № 12. Свинцевание и индирование.	2	
	Практическое занятие № 13. Цинкование и кадмирование.	2	
	Практическое занятие № 14. Оксидные покрытия легких металлов	2	
	Практическое занятие № 15. Газопламенное напыление.	2	
	Практическое занятие № 16. Детонационное напыление.	2	
	Практическое занятие № 17. Плазменное напыление	2	
	Практическое занятие № 18. Восстановление лакокрасочных покрытий.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовка доклада «Современные технологии нанесения покрытий»		
Курсовой проект (работа)		30/30	
Промежуточная аттестация - экзамен		18	
Итого		290/130	
Раздел 3. Сборка и испытания авиационных двигателей после ремонта		88/30	
МДК 02.03 Сборка и испытания авиационных двигателей после ремонта		88/30	
	Содержание	30	ПК 2.1-2.6;

Тема 3.1 Сборка авиационного двигателя	Содержание работ при общей сборке авиационных изделий и требования к ним. Методы организаций сборочных работ.	2	ОК 1-10
	Подбор оборудования и инструмента для процесса сборки	2	
	Сборка авиационных двигателей после ремонта.	2	
	Расчет точности сборки узла (агрегата) Использование методов сборки, обеспечивающие заданную точность.	2	
	Точность сборки. Точность сборки по геометрическим параметрам	4	
	Сборочные размерные цепи. Методика расчета линейных сборочных цепей.	4	
	Методы обеспечения заданной точности сборочного параметра	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 1. Расчет точности сборки	2/2	
	Практическое занятие № 2. Расчет линейных сборочных цепей	2/2	
	Практическое занятие № 3. Разработка схемы технологического процесса сборки двигателя после ремонта	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Повторение темы 2.2. Технологии ремонта авиационных двигателей		
Тема 3.2 Узлы компрессоров	Содержание	12/8	ПК 2.1-2.6; ОК 1-10
	Центрирование деталей.	2	
	Сопряжения дисков. Дисбаланс роторов. Подготовка ротора к динамической балансировке. Устранение недопустимого дисбаланса	4/4	
	Последовательность сборки роторов.	2	
	Сборка статоров компрессора.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 4. Изучение последовательности сборки роторов.	2/2	
Тема 3.3 Узлы газовых турбин	Содержание	4/2	ПК 2.1-2.6; ОК 1-10
	Сборка роторов турбин.	2/2	
	Последовательность сборки роторов двухдисковых со штифтовым креплением дисков и вала.	2	
Тема 3.4 Камеры сгорания	Содержание	4	ПК 2.1-2.6; ОК 1-10
	Общая и узловая сборка камер сгорания. Обеспечение правильного взаимного расположения деталей.	2	

	Последовательность сборки узлов жаровой трубы трубчато-кольцевой камеры сгорания.	2	
Тема 3.5 Реактивные сопла	Содержание	4	ПК 2.1-2.6; ОК 1-10
	Особенности узловой сборки реактивных сопел. Обеспечение герметичности.	2	
	Подвижные и неподвижные сопряжения реактивных сопел.	2	
Тема 3.6 Агрегаты, приводы агрегатов и редукторов винтов	Содержание	6/2	ПК 2.1-2.6; ОК 1-10
	Особенности сборки коробок приводов агрегатов и редукторов винтов. последовательность сборки.	2	
	Обеспечение при сборке функциональных параметров агрегатов. Обеспечение герметизации.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 5. Изучение способов обеспечения герметизации	2/2	
Тема 3.7 Испытание авиадвигателя после сборки	Содержание	10/10	ПК 2.1-2.6; ОК 1-10
	Техническое оснащение испытания авиадвигателей. Приработка деталей и ее этапы.	2/2	
	Проверка качества ремонта и сборки. Отладка двигателя на заданные параметры, контроль заданных параметров. Проверка рабочих параметров авиадвигателя.	2/2	
	Внутренняя консервация авиационного двигателя после ремонта. Наружная консервация авиационного двигателя после ремонта. Упаковка авиационного двигателя после ремонта.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 6. Изучение методов проверки рабочих параметров авиадвигателя.	4/4	
Промежуточная аттестация – экзамен		18	
Итого		88/30	
Учебная практика Виды работ: Изучение способов и методов стыковки отсеков и агрегатов. Изучение технологий монтажных и регулировочных работ при общей сборке. Изучение технологий контрольно-испытательных работ при общей сборке. Изучение видов дефектов и методов дефектации. Изучение ремонтной документации и порядка ее заполнения.		108	

Промежуточная аттестация по учебной практике – дифференцированный зачет		
Производственная практика Виды работ: Проектирование технологических процессов ремонта Выполнение операций стыковки отсеков и агрегатов Выполнение монтажных и регулировочных работ при общей сборке Выполнение контрольно-испытательных работ при общей сборке Заполнение ремонтной документации Восстановление в соответствии с дефектной ведомостью Выполнение ремонтных работ, заданных перечнем постоянных для данного оборудования Выполнение профилактической замены деталей и узлов Выполнение окраски и восстановление надписей Проведение сборки и регулировка отдельных узлов и агрегатов Испытание на стендах на соответствие техническим условиям Проверка качества ремонта агрегатов и узлов	288	
Промежуточная аттестация по производственной практике – дифференцированный зачет		
Промежуточная аттестация – экзамен	13	
Всего:	995	

2.4. Курсовой проект (работа)

Выполнение курсового проекта (работы) по профессиональному модулю является обязательным для всех обучающихся.

Тематика курсовых проектов (работ):

1. Специальные средства измерения.
2. Технологическая подготовка ремонта. Общая сборка и испытания авиационных изделий.
3. Техническая документация при выполнении ремонта. Порядок ее ведения.
4. Требования, предъявляемые при дефектации. Методы дефектации.
5. Методы неразрушающего контроля и их применение при ремонте авиационных двигателей.
6. Инструменты и КППН при ремонте и слесарной отработке деталей авиационного двигателя.
7. Методы поиска неисправностей узлов и систем авиационного двигателя.
8. Капитальный ремонт авиадвигателей на специализированных предприятиях.
9. Магнитный метод дефектоскопии.
10. Техническая и ремонтная документация.
11. Методы очистки и промывки деталей авиационных двигателей.
12. Применение сварочной обработки деталей при ремонте авиационных двигателей.
13. Особенности организации и технологии авиаремонтного производства в условиях рыночной экономики.
14. Химико-термическая обработка металлов при ремонте деталей авиадвигателей.
15. Восстановление обработкой резанием.
16. Применение пайки при ремонте авиационного двигателя.
17. Вихретоковый метод дефектоскопии.
18. Капиллярный метод дефектоскопии.
19. Состав припоев, применяемых при сварке.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты технической механики, конструкции двигателей, экономики, менеджмента и правового обеспечения, безопасности жизнедеятельности и охраны труда, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории электротехники и электроники, технического обслуживания и ремонта двигателей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские слесарная, металлообрабатывающая, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные электронные издания

1. Авиационные двухконтурные двигатели Д-30КУ и Д-30КП (конструкция, надежность и опыт эксплуатации) / Лозицкий Л. П., Авдошко М. Л., Березлев В. Ф. [и др.]. - Изд. стер. - Москва: Альянс, 2023. - 226 с. – SBN: 978-5-00106-167-0.

2. Авиационный двигатель АИ-24: учеб. пособие для средних специальных учебных заведений гражданской авиации / Лозицкий Л. П., Шипиль В.Я., Гетманчук П.П., Токарь И.Г. - Стереотипное издание. - Москва: Альянс, 2019. - 424 с. – ISBN: 9785001063704.

3. Аникин, Н. В., Назаров, Ю. В. Техническая эксплуатация самолетов: учеб. пособие для средних специальных учебных заведений гражданской авиации / Аникин Н. В., Назаров Ю.В. - Стер. изд. - Москва: Альянс, 2019. - ISBN: 9785918721155.

4. Безъязычный, В.Ф., Месхи, Б.Ч., Стрижов А.Н. и др. Технологии ремонта деталей авиационных двигателей: учебное пособие. – Москва: Инфра-Инженерия, 2021. – 272 с. – ISBN: 978-5-9729-0529-4.

5. Богданов, А.Д., Калинин Н.И., Кривко А.Н. Турбовальный двигатель ТВ3-117ВМ. Конструкция и техническая эксплуатация: учебное пособие. – Москва: Альянс, 2023. – 392 с. – ISBN: 9785001063759.

6. Гарькавый, А.А., Чайковский А.В., Ловинский С.И. Двигатели летательных аппаратов: учебник для авиационных техникумов / Гарькавый А. А., Чайковский А. В., Ловинский С. И. - Стер. изд. - Москва: Альянс, 2022. - 286 с. – ISBN: 9785001062134.

7. Гребеньков, О.А. Конструкция самолетов: учеб. пособие для вузов / Гребеньков О.А. - Стер. изд. - Москва: Альянс, 2019. - 236 с. ISBN: 9785001062127.

8. Гусаров, В.В. Динамика двигателей: уравнивание поршневых двигателей: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Гусаров. - 2-е изд. -

Москва: Юрайт, 2021. - 131 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-13328-8. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/476404> (дата обращения: 14.05.2024).

9. Сборка клепаных агрегатов самолетов и вертолетов: учебное пособие / В.П. Григорьев – Москва: Альянс, 2023. – 344 с. – ISBN: 9785001065654.

10. Дорошко, С.М. Газотурбинные двигатели гражданской авиации: учебное пособие / С.М. Дорошко, А.С. Глазков. - Санкт-Петербург: СПбГУ ГА, 2019. - 219 с. - ISBN 978-5-6043133-1-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/145215> (дата обращения: 04.06.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Заготовительно-штамповочные работы в самолетостроении: учебник для авиационных техникумов / А.И. Грошиков, В.А. Малафеев – Москва: Альянс, 2023. – 440 с. – ISBN: 9785001061786.

12. Мартыненко, Е.В. Неразрушающий контроль авиационной техники: учебное пособие для СПО. – М.: Инфра-М, 2024. – 148 с. SBN: 978-5-16-012759-0.

13. Павловский Н.И. Вспомогательные силовые установки самолетов: учебное пособие. – Москва: Альянс, 2022. – 240 с. – ISBN: 9785001063247.

14. Сборка агрегатов самолета: учебное пособие / В.В. Бойцов, В.Н. Крысин – Москва: Альянс, 2023. – 150 с. - ISBN: 9785001061793.

15. Тютюнов, В.А., Ловинский С.И. Авиационные двигатели: учебник. – Москва: Альянс, 2022. – 370 с. – ISBN: 9785001062158.

16. Фельдман Е.Л., Данилейко Г.И., Капустин Л.Н. Основы конструкции авиационных двигателей: учебник для СПО. – Москва: Альянс, 2020. – 296 с. – ISBN: 9785001060581.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Объединенная авиастроительная корпорация www.uacrussia.ru (дата обращения: 14.05.2024).

2. Журнал «Крылья Родины» www.kr-magazine.ru (дата обращения: 14.05.2024).

3. Центральный аэрогидродинамический институт имени профессора Н.Е. Жуковского www.tsagi.ru (дата обращения: 14.05.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1. Определять объем ремонтных работ авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем в соответствии с техническими характеристиками данного типа двигателя.	-точно сопоставляет объем ремонтных работ авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем в соответствии с техническими характеристиками типа двигателя с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации; - перечисляет виды дефектов авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем, - определяет причины возникновения дефектов авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем; - демонстрирует результативность работ по устранению дефектов авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем; - осуществляет анализ технической документации на выполнение ремонтных работ, читать принципиальные структурные схемы; - перечисляет методы выявления и устранения неисправностей узлов и систем авиационного двигателя, видов износа и деформаций деталей и узлов, основных понятий метрологии, сертификации и стандартизации; - воспроизводит методики расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации	Текущий контроль: оценка выполнения практических занятий, устный опрос, самостоятельная работа, оценка заполнения дневника-отчета. Экспертное наблюдение. Промежуточная аттестация:
ПК 2.2. Проводить работы по демонтажу авиационных двигателей, компонентов и функциональных систем.	- точно интерпретирует поставленные в техническом задании задачи; - демонстрирует соответствие работ по демонтажу авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем требованиям эксплуатационной и ремонтной документации; - соблюдает порядок работ по демонтажу авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем в действующим правилам и стандартам; - осуществляет выбор ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительные приборы, технологического оснащения и приспособления для демонтажа	Текущий контроль: оценка выполнения практических занятий, устный опрос, самостоятельная работа, оценка заполнения дневника-отчета. Экспертное наблюдение. Промежуточная аттестация:

	авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем; - выполняет разработку технологического процесса и планирует последовательность выполнения работ; - перечисляет элементы конструкции, принципов работы и эксплуатационно-технических характеристик конкретных типов авиационных двигателей и их систем; - воспроизводит требования охраны труда при демонтаже	
ПК 2.3. Проводить работы по ремонту двигателя в соответствии с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации.	- точно интерпретирует поставленные в техническом задании задачи; - демонстрирует соответствие работ по ремонту авиационных двигателей, компонентов и функциональных систем требованиям эксплуатационной и ремонтной документации; - демонстрирует ясность и аргументированность, изложения обоснования рационального способа ремонтных работ; - демонстрирует ясность и аргументированность изложения требований, предъявляемых к оформлению конструкторской и технологической документации; - соблюдает требования нормативных документов к оформлению конструкторской, технологической и технической документации; - демонстрирует точность в составлении технологического процесса для ремонта и технического обслуживания авиационных двигателей; - демонстрирует владение навыками оформления технической документации	Текущий контроль: оценка выполнения практических занятий, устный опрос, самостоятельная работа, оценка заполнения дневника-отчета. Экспертное наблюдение. Промежуточная аттестация:
ПК 2.4. Проводить работы по восстановлению деталей двигателя, компонентов и функциональных систем.	- соблюдает порядок работ по ремонту авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем в действующим правилам и стандартам; - демонстрирует ясность и аргументированность, выбора инструмента, специальных приспособлений и средств механизации для ремонта авиационных двигателей, вспомогательных материалов и контрольно-измерительных приборов; - воспроизводит технологические процессы восстановления деталей двигателя, его компонентов и функциональных систем;	Текущий контроль: оценка выполнения практических занятий, устный опрос, самостоятельная работа, оценка заполнения дневника-отчета. Экспертное наблюдение. Промежуточная аттестация:

ПК 2.5. Проводить сборку и испытание авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем.	- соблюдает порядок работ по сборке и испытанию авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем в действующим правилам и стандартам; - проводит анализ технической документации на выполнение сборочных работ, технических описаний, принципиальных и структурных схем; - демонстрирует точность в составлении технологического процесса сборки и испытаний авиационных двигателей их компонентов и функциональных систем в соответствии с действующими правилами и стандартами; - выполняет подготовку сборочных единиц к монтажу, сборки авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем в соответствии с технической документацией; - выполняет измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов и оборудования; - перечисляет условий и правил применения контрольно-измерительных приборов, инструментов и испытательной аппаратуры, специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам, методов сборки после ремонта авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем, основных понятий метрологии, сертификации и стандартизации, требований к планировке и оснащению рабочего места, характера соединения основных сборочных единиц.	Текущий контроль: оценка выполнения практических занятий, устный опрос, самостоятельная работа, оценка заполнения дневника-отчета. Экспертное наблюдение. Промежуточная аттестация:
ПК 2.6. Осуществлять контроль качества выполняемых работ по ремонту двигателя в соответствии с действующими нормативными документами.	- соблюдает требования к применению контрольно-измерительной аппаратуры, инструмента, средств механизации в ходе ремонтных работ; - демонстрирует точность результатов, полученных при использовании контрольно-измерительной аппаратуры в ходе ремонтных работ; - демонстрирует соответствие выводов результатам проведенного анализа	Текущий контроль: оценка выполнения практических занятий, устный опрос, самостоятельная работа, оценка заполнения дневника-отчета. Экспертное наблюдение. Промежуточная аттестация:
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной	- аргументирует выбор способа решения задач профессиональной деятельности	Текущий контроль: оценка выполнения практических занятий, устный

деятельности, применительно к различным контекстам.		опрос, самостоятельная работа, оценка заполнения дневника-отчета. Экспертное наблюдение. Промежуточная аттестация:
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- оперативно проводит поиск и использование необходимой информации для качественного выполнения задач профессиональной деятельности; - точно интерпретирует информацию; - применяет разнообразие видов источников информации и способов поиска	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	- применяет различные виды деятельности разработанному плану; - демонстрирует осведомленность о содержании и сроках образовательного процесса; - проявляет активность в работе по планированию индивидуальной траектории профессионального и личностного развития; - участвует в деятельности, не регламентированной основной профессиональной образовательной программой, способствующей профессионально-личностному развитию (научно-техническое творчество, волонтерство и т.д.)	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- своевременно предоставляет различные виды отчетной документации по результатам учебной / научно-исследовательской / профессиональной деятельности - проявляет коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	- демонстрирует грамотность устной и письменной речи - демонстрирует точность использования профессиональных терминов	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	- соблюдает законодательство Российской Федерации, в т.ч. региональных и муниципальных документов	

на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- демонстрирует информированность о принципах и нормах экологического законодательства; - соблюдает требования инструкций по поведению при возникновении ЧС, экологического законодательства, в рамках осуществления образовательной/профессиональной деятельности
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- соблюдает нормы труда и отдыха, в процессе осуществления образовательной / профессиональной деятельности
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективно применяет информационные технологии - демонстрирует применение разнообразных информационных технологий
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- результативно использует различные источники профессиональной документации; - точно переводит профессиональную документацию на государственный язык (в том числе с привлечением информационных технологий)

Приложение 1.3
к ОПОП по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ПО
ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ АВИАЦИОННЫХ
ДВИГАТЕЛЕЙ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .	119
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	119
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....</i>	119
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	122
2. Структура и содержание профессионального модуля	123
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля.....</i>	123
2.2. <i>Структура профессионального модуля.....</i>	124
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	125
2.4. <i>Курсовой проект (работа).....</i>	130
3. Условия реализации профессионального модуля.....	131
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	131
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>	131
4 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	133

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация деятельности структурного подразделения по техническому обслуживанию и ремонту авиационных двигателей».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	составить план действия	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	определять этапы решения задачи	методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	реализовать составленный план		
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 2	определять необходимые источники информации	номенклатура информационных источников, применяемых в	-

		профессиональной деятельности	
	планировать процесс поиска	приемы структурирования информации	
	структурировать получаемую информацию	формат оформления результатов поиска информации	
ОК 3	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования	-
ОК 4	организовывать работу коллектива и команды		-
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК 5	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК 6	описывать значимость своей профессии (специальности)	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	-
		значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)	
ОК 7	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
		пути обеспечения ресурсосбережения	
ОК 8	пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)	средства профилактики перенапряжения	-
ОК 9	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации	-

ОК 10		правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ОК 11	определять источники финансирования	основы финансовой грамотности	
ПК 3.1.	защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством	основы управления деятельностью авиационной службы	осуществлять организацию работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации двигателей, их компонентов и функциональных систем
		основные показатели производственно-хозяйственной деятельности авиационного предприятия	осуществлять планирование и организацию производственных работ в стандартных и не стандартных ситуациях
ПК 3.2.	оформлять техническую документацию на производимое техническое обслуживание	техника безопасности	выполнять оценку экономической эффективности производственной деятельности при технической эксплуатации авиационных двигателей и контроля качества работ
	соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты	промышленная санитария	осуществлять оформление технической документации
		противопожарная защита	осуществлять оформление планирования и организации работ, связанных с различными видами профессиональной деятельности
		правила и нормы охраны труда	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
4	-	-	Производственная практика ПП.03	36	Освоение профессиональной компетенции ПК 3.1. Планировать и проводить контроль работы персонала на всех этапах технического обслуживания и ремонта авиационных двигателей
5	-	-	Экзамен по модулю	13	Освоение профессиональных компетенций ПК 3.1. Планировать и проводить контроль работы персонала на всех этапах технического обслуживания и ремонта авиационных двигателей ПК 3.2. Осуществлять контроль качества выполняемых работ по ремонту двигателя в соответствии с действующими нормативными документами

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	138	40
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 03.01 в форме дифференцированного зачета УП 03 в форме дифференцированного зачета ПП 03 в форме дифференцированного зачета ПМ 03 в форме экзамена	18	-
Всего	268	148

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1-3.2; ОК 1-11	Раздел 1. Конструкция авиационных двигателей базового типа и их функциональных схем	142	40	142	138		4		
	Учебная практика	36	36					36	
	Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация	18							
	Всего:	268	148	142	138		4	36	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
РАЗДЕЛ 1. Организационно-правовое обеспечение профессиональной деятельности		142/40	
МДК 03.01. Организационно-правовое обеспечение профессиональной деятельности		142/40	
Введение	Содержание	5	ПК 3.1, 3.2; ОК 01-10
	Понятие и сущность права. Воздушное право, как отрасль права. Нормативные правовые акты: понятие и виды.	2	
	Росавиация (Федеральное агентство воздушного транспорта). Ространснадзор.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучение типов нормативных правовых актов на сайте Росавиации https://favt.gov.ru/?ysclid=lxem2lu05u280062153	1	
Тема 1.1 Нормативно-правовая база организации профессиональной деятельности	Содержание	47/12	ПК 3.1, 3.2; ОК 01-11
	Законодательство РФ в области профессиональной деятельности.	4	
	Классификация нормативно-правовой документации в области авиации.	1	
	Требования нормативно-правовых актов в области профессиональной деятельности.	1	
	Чикагская конвенция 1944г.	4	
	ИКАО	4	
	Федеральный закон от 08.01.1998 N 10-ФЗ «О государственном регулировании развития авиации».	2	
	Федеральные авиационные правила (ФАП): общие положения, виды	2	

	ФАП об инженерно-авиационном обеспечении. Инженерно-авиационная служба: понятие и полномочия.	4	
	ФАП: требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов гражданской авиации	4	
	Требования ФАП к помещениям и оборудованию, к деятельности организации. Сертификат EASA. Аттестация персонала	4	
	Документы, разрабатываемые в ходе профессиональной деятельности. Нормативные документы по технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной защите	2	
	Локальные нормативные правовые акты.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	Практическое занятие № 1 Государственные органы ГА. Государственное регулирование деятельности в области авиации.	4/4	
	Практическое занятие № 2 Государственный контроль за деятельностью в области ГА.	4/4	
	Практическое занятие № 3 Наставления по ТО и Р АТ в Российской Федерации	4/4	
Тема 1.2. Организация профессиональной деятельности	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка опорного конспекта «Требования ФАП к специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов»	1	ПК 3.1, 3.2; ОК 01-11
	Содержание	33/10	
	Основные понятия, термины и определения организации профессиональной деятельности.	1	
	Организация профессиональной деятельности.	2	
	Планирование профессиональной деятельности. Производственный план и программа.	2	
	Понятие и виды авиационных предприятий. Ремонтные авиапредприятия	2	
	Авиационный персонал. Авиационные техники.	2	

	Документационное обеспечение профессиональной деятельности.	1	
	Технологическая, техническая, эксплуатационная и ремонтная документация	2	
	Управление структурным подразделением. Деятельность руководителя структурного подразделения по планированию и организации работы структурного подразделения. Контроль выполнения работ	4	
	Деятельность руководителя структурного подразделения авиаремонтного предприятия по охране труда. Разработка инструкций по охране труда, обучение и инструктаж работников по безопасности труда. Обеспечение работников спецодеждой и средствами индивидуальной защиты	4	
	Деятельность руководителя структурного подразделения по соблюдению требований трудового законодательства.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 4. Аэродромы, аэропорты и объекты ЕС ОрВД, авиационное предприятие, авиационный персонал.	2/2	
	Практическое занятие № 5. Построение структуры управления цехом, участком авиаремонтного предприятия.	2/2	
	Практическое занятие № 6. Определение линейных и функциональных связей участка и цеха с другими службами и подразделениями авиаремонтного предприятия	2/2	
	Практическое занятие № 7. Анализ процесса и результатов деятельности подразделения.	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка глоссария по теме	1	
Тема 1.3. Общая структура авиационного предприятия. Характеристика производств	Содержание	17/2	ПК 3.1, 3.2; ОК 01-11
	Характеристика производственной базы авиационного предприятия.	2	
	Металлургическое производство и заготовительно-штамповочное производство	2	
	Механосборочное и сварочное производство	2	
	Производство трубопроводов, баков и резинотехнических изделий (РТИ), термическое производство, производство покрытий	2	

	Агрегатно-сборочное, монтажно-сборочное и испытательное производство	2	
	Лопастное производство. Цеха подготовки производства	2	
	Структура авиаремонтного предприятия. Организация работы цеха по ремонту авиационных двигателей	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 4. Изучение структуры и направлений деятельности производств авиационного предприятия	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление опорной таблицы «Структура авиаремонтного предприятия»	1	
Тема 1.5 Трудовые правоотношения и основания их возникновения	Содержание	20/10	ПК 3.1, 3.2; ОК 01-11
	Понятие трудового права, источники трудового права	2	
	Трудовые правоотношения. Трудовая право дееспособность.	2	
	Трудовой договор, его виды, содержание.	2	
	Заключение и прекращение трудового договора.	2	
	Сущность заработной платы, ее функции и принципы. Системы и формы оплаты труда.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 8. Составление трудового договора	2/2	
	Практическое занятие № 9. Решение задач на тему «Права и обязанности работника и работодателя»	2/2	
	Практическое занятие № 10. Решение задач на тему «Время труда и время отдыха»	2/2	
	Практическое занятие № 11. Решение задач на тему «Виды систем оплаты труда»	2/2	
	Практическое занятие № 12. Заключение и прекращение трудового договора	2/2	
Тема 1.6 Административные	Содержание	18/8	ПК 3.1, 3.2; ОК 01-10
	Понятие, элементы и виды состава административного правонарушения.	2	

правонарушения	Законодательное регулирование административной ответственности.	2	
	Субъекты административной ответственности. Административная ответственность физических лиц.	2	
	Особенности административной ответственности несовершеннолетних, должностных лиц и других категорий граждан РФ.	2	
	Административная ответственность персонала авиаремонтного предприятия	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 17. Решение задач с применением норм КоАП РФ	2/2	
	Практическое занятие № 18. Решение задач на тему «Административные наказания»	2/2	
	Практическое занятие № 19. Составление протокола о привлечении к административному правонарушению в сфере профессиональной деятельности	2/2	
	Практическое занятие № 20. Составление заявления на обжалование действий должностных лиц, компетентных привлекать к административной ответственности	2/2	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего:		142/40	
Учебная практика Виды работ: Изучение особенностей правового регламентирования трудовых отношений на авиационном предприятии. Изучение организационной и производственной структурой предприятия и плановых заданий структурного подразделения. Изучение организации работы производственного подразделения. Изучение планирования работы структурного подразделения. Анализ нормативных правовых и нормативных документов в сфере обеспечения безопасности труда. Изучение видов и периодичности инструктажа на производственном участке. Изучение правил проведения инструктажей, оформление соответствующих документов. Изучение организации работы системы технического контроля. Составление схемы контроля работы участка.		36	

Изучение организации и проведения текущего контроля на участке		
Дифференцированный зачет		
Учебная практика Виды работ: Планирование и проведение контроля работы персонала на всех этапах технического обслуживания и ремонта авиационных двигателей. Разработка, поставка, согласование и утверждение документации. Анализ производственной программы участка. Проведение инструктажа по охране труда и технике безопасности работников. Выполнение проекта инструкции по технике безопасности. Осуществление контроля соблюдения правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов. Определение производственного задания персоналу подразделения. Оформление первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы. Выполнение фотографии собственного рабочего дня. Обработать данные. Произвести нормирование собственной работы. Анализ выполнения ремонтных документов.	72	
Дифференцированный зачет		
Промежуточная аттестация - экзамен	18	
Всего:	268	

2.4. Курсовой проект (работа)

Выполнение курсового проекта (работы) по профессиональному модулю не предусмотрено.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты экономики, менеджмента и правового обеспечения, безопасности жизнедеятельности и охраны труда, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории электротехники и электроники, технического обслуживания и ремонта двигателей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские слесарная, металлообрабатывающая, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные электронные издания

1. Дрещинский В.А. Планирование и организация работы структурного подразделения: учебник для среднего профессионального образования / В.А. Дрещинский. Москва: Юрайт, 2023. - 407 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-14662-2. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/520085> (дата обращения: 14.05.2024).

2. Гапоненко, А.Л. Теория управления: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.Л. Гапоненко, М. В. Савельева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2021. - 336 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11662-5. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/476324> (дата обращения: 14.06.2024).

3. Международное воздушное право: учебник для бакалавриата и магистратуры / А.И. Травников [и др.]; под редакцией А. И. Травникова, А.Х. Абашидзе. - Москва: Юрайт, 2019. - 444 с. - ISBN 978-5-534-05643-3. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/441596> (дата обращения: 12.05.2023).

4. Трудовое право: учебник для среднего профессионального образования / В.Л. Гейхман [и др.]; под редакцией В.Л. Гейхмана. - 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2023. - 432 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-15473-3. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/511861> (дата обращения: 13.05.2024).

5. Чиликина, И. А. Управление персоналом: учебное пособие для СПО / И.А. Чиликина. - 2-е изд. - Липецк, Саратов: Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2019. - 76 с. - ISBN 978-5-88247-939-7, 978-5-4488-0292-8. - Текст:

электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. - URL: <https://profspo.ru/books/8599> (дата обращения: 13.05.2024).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Конвенция о международной гражданской авиации (Чикагская конвенция, 7 декабря 1944г). - Электронный ресурс. – Режим доступа: СПС КонсультантПлюс <https://cloud.consultant.ru/cloud/cgi/online.cgi?req=doc&ts=ZLUHdpTyyNSXR7JJ&cacheid=6E62D6C6E5625A8ED3A837480A77AF84&mode=splus&rnd=nPSZnQ&base=LAW&n=133602&dst=100000001#1oUHdpTUZxUL29u72> (дата обращения 09.05.2024).

2. Приказ Минтранса России от 12.09.2008 № 147 (ред. от 16.09.2015) «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов (полетным диспетчерам) гражданской авиации» Режим доступа: СПС КонсультантПлюс <https://cloud.consultant.ru/cloud/cgi/online.cgi?req=doc&ts=1viEdpT0KbO2OYnm&cacheid=5EFBA373794EA9B6C5AA2E0A18635DD1&mode=splus&rnd=nPSZnQ&base=LAW&n=187913#g1mEdpT8MOoT7Hk5> (дата обращения 09.05.2024).

3. ICAO Circular 095. Сохранение летной годности воздушных судов в эксплуатации. - Электронный ресурс. – Режим доступа: https://dream-air.ru/tpl/cir/095_ru.pdf (дата обращения: 09.05.2024).

4. ICAO Руководство по обучению. Часть D1. Техническое обслуживание ВС (техник/инженер/механик). Издание 2. 2003. - Электронный ресурс. – Режим доступа: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=36882598&pos=6;-106#pos=6;-106 (дата обращения: 09.05.2024).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Методы оценки
ПК 3.1. Планировать и проводить контроль работы персонала на всех этапах технического обслуживания и ремонта авиационных двигателей.	- перечисляет информацию, необходимую для текущего и перспективного планирования производственных работ на всех этапах технического обслуживания и ремонта авиационных двигателей, - соблюдает методики текущего и перспективного планирования производственных работ; - демонстрирует точность произведенных расчетов при осуществлении текущего и перспективного планирования производственных работ; - демонстрирует точность определения методов для выполнения контроля качества выполняемых работ; - демонстрирует точность оценки экономической эффективности производственной деятельности; - характеризует процедуры проведения контрольных мероприятий для оценки качества выполняемых работ действующим правилам и стандартам; - перечисляет свои права в соответствии с трудовым законодательством; - перечисляет основных показателей производственно-хозяйственной деятельности авиационной организации	Текущий контроль: тестирование, оценка выполнения практических занятий, оценка выполнения работ в процессе учебной и производственной практики, оценка заполнения дневника-отчета, оценка самостоятельной работы Промежуточная аттестация:
ПК 3.2. Осуществлять ведение эксплуатационной и ремонтной документации при техническом обслуживании и ремонте авиационных двигателей	- аргументирует изложения требований, предъявляемых к оформлению эксплуатационной и ремонтной документации; - соблюдает требования нормативных документов к оформлению эксплуатационной и ремонтной документации; - владеет навыками оформления эксплуатационной и ремонтной документации; - демонстрирует полноту оценки экономической эффективности производственной деятельности при	Текущий контроль: тестирование, оценка выполнения практических занятий, оценка выполнения работ в процессе учебной и производственной практики, оценка заполнения дневника-отчета, оценка самостоятельной работы

	технической эксплуатации авиационных двигателей и контроля качества работ; - перечисляет правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и требований противопожарной защиты	Промежуточная аттестация:
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- аргументирует выбор способа решения задач профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- оперативно проводит поиск и использование необходимой информации для качественного выполнения задач профессиональной деятельности; - точно интерпретирует информацию; - применяет разнообразие видов источников информации и способов поиска	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	- применяет различные виды деятельности разработанному плану; - демонстрирует осведомленность о содержании и сроках образовательного процесса; - проявляет активность в работе по планированию индивидуальной траектории профессионального и личностного развития; - участвует в деятельности, не регламентируемой основной профессиональной образовательной программой, способствующей профессионально-личностному развитию (научно-техническое творчество, волонтерство и т.д.)	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- своевременно предоставляет различные виды отчетной документации по результатам учебной / научно-исследовательской / профессиональной деятельности - проявляет коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с	- демонстрирует грамотность устной и письменной речи	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

учетом особенностей социального и культурного контекста	- демонстрирует точность использования профессиональных терминов	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	- соблюдает законодательство Российской Федерации, в т.ч. региональных и муниципальных документов	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- демонстрирует информированность о принципах и нормах экологического законодательства; - соблюдает требования инструкций по поведению при возникновении ЧС, экологического законодательства, в рамках осуществления образовательной/профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- соблюдает нормы труда и отдыха, в процессе осуществления образовательной / профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективно применяет информационные технологии - демонстрирует применение разнообразных информационных технологий	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- результативно использует различные источники профессиональной документации; - точно переводит профессиональную документацию на государственный язык (в том числе с привлечением информационных технологий)	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности,	- демонстрирует владение основами финансовой грамотности	Экспертное наблюдение

планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.		выполнения практических работ

Приложение 1.4
к ОПОП по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.04 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ,
ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ (18509 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВИАДВИГАТЕЛЕЙ)»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	139
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	139
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	139
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	143
2. Структура и содержание профессионального модуля	144
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	144
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	145
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	146
2.4. <i>Курсовой проект (работа)</i>	152
3. Условия реализации профессионального модуля	153
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	153
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	153
4 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	154

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ

(18509 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВИАДВИГАТЕЛЕЙ)»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (18509 Слесарь по ремонту авиадвигателей)».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	составить план действия	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	определять этапы решения задачи	методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	реализовать составленный план		
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 2	определять необходимые источники информации	номенклатура информационных	-

		источников, применяемых в профессиональной деятельности	
	планировать процесс поиска	приемы структурирования информации	
	структурировать получаемую информацию	формат оформления результатов поиска информации	
ОК 3	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования	-
ОК 4	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		-
ОК 5	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК 6	описывать значимость своей профессии (специальности)	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)	-
ОК 7	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)	пути обеспечения ресурсосбережения	-
ОК 8	пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)	средства профилактики перенапряжения	-
ОК 9	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации	-
ОК 10		правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 4.1.	достигать при слесарной обработке деталей точности по 12 - 14-му качеству и шероховатости	типы и принцип работы авиационных двигателей	проведения и контроля слесарных работ по ремонту авиационных двигателей

	поверхностей до $ra = 3,2$ мкм		
	выполнять сверление и развертывание отверстий при слесарной обработке деталей	система допусков и посадок, качества точности и параметры шероховатости и их обозначения на чертежах	
	производить нарезку резьбы в деталях при выполнении слесарных операций	виды, конструкция, назначение и порядок применения средств контроля и измерений, правила пользования ими правила чтения чертежей и технологической документации виды, назначение и правила применения технологической оснастки при выполнении слесарных работ	
	производить подгонку несложных деталей при слесарной обработке деталей	виды, назначение и порядок применения слесарного инструмента, применяемого при слесарной обработке деталей	
	использовать слесарные инструменты для слесарной обработки деталей и узлов в соответствии с технологической документацией	разъемные и неразъемные соединения и их типы	
	подготавливать поверхности деталей и узлов для ремонтных операций	параметры обработки поверхностей	
	производить шабровку соединительных фланцев	основные сведения о физических свойствах металлов, сплавов и неметаллических материалов, применяемых при ремонте	
	применять средства контроля и измерений при выполнении работ	виды коррозии и методы защиты металлов от нее	
		виды слесарных работ	
		технология ремонта нерабочих поверхностей, наружный небазовых поверхностей, литых наружных и внутренних	

		поверхностей, деталей и узлов	
		условия работы ремонтируемых деталей	
		технология обезжиривания, промывки и консервации узлов и деталей	
		порядок очистки, смазки и осмотра деталей	
		культура производства при выполнении работ	
ПК 4.2.	осуществлять контроль комплектности деталей и узлов	типы и принцип работы авиационных двигателей	проведения и контроля работ по сборке и разборке несложных узлов авиационных двигателей
	осуществлять проверку качества деталей перед выполнением ремонтных операций	система допусков и посадок, качества точности и параметры шероховатости и их обозначения на чертежах	
	производить маркирование и клеймение деталей	виды, конструкция, назначение и порядок применения средств контроля и измерений, правила пользования ими	
	промывать и смазывать детали и узлы	отклонение от формы и расположения поверхностей, понятие о шероховатости (качестве) поверхностей	
	разбирать и собирать несложные узлы без выполнения точной подгонки с установкой крепежных элементов в сборочные отверстия	основные виды соединений деталей	
	производить шплинтовку деталей	виды и конструкция слесарного инструмента, применяемого при ремонте деталей, правила пользования им	
	производить в процессе ремонта и сборки узлов расконтровку/контровку деталей	порядок комплектования деталей и узлов	
	применять средства контроля и измерений при выполнении работ	технология сборки и разборки несложных узлов, не требующих точной подгонки	

		порядок очистки, смазки и осмотра деталей	
		технология консервации, промывки и обезжиривания узлов и деталей	
		правила маркирования и клеймения деталей	
		виды уплотнительных материалов, способы удаления и нанесения	
		виды антифрикционных покрытий, способы нанесения	
		культура производства при выполнении работ	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-II

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	-	Производственная практика ПП.01	72	Освоение профессиональных компетенций: ПК 4.1. Выполнять работы по ремонту деталей и узлов авиадвигателей ПК 4.2. Выполнять работы по сборке и разборке узлов авиационных двигателей
2	-	-	Экзамен по модулю	18	Квалификационный экзамен с присвоением разряда

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	152	60
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	8	-
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	72	72
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 04.01 в форме дифференцированного зачета УП 04 в форме дифференцированного зачета ПП 04 в форме дифференцированного зачета ПМ 04 в форме экзамена (квалификационного)	18	-
Всего	394	276

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1-2.2; ОК 1-10	Раздел 1. Освоение профессии 18509 Слесарь по ремонту авиадвигателей	160	60	160	152		8		
	Учебная практика	72	72					72	
	Производственная практика	144	144						144
	Промежуточная аттестация	18							
	Всего:	394	276		152		8	72	144

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Освоение профессии 18509 Слесарь по ремонту авиадвигателей		160/60	
МДК 04.01 Раздел 1. Освоение профессии 18509 Слесарь по ремонту авиадвигателей		160/60	
Тема 1.1. Общие технические сведения по слесарно-сборочным работам	Содержание	13/4	ОК 01-10 ПК 4.1-4.2
	Основы конструкции авиационных двигателей. Условия работы ремонтируемых деталей авиационных двигателей.	2	
	Виды слесарных работ и их назначение. Подготовительные работы, размерная обработка, подгоночные работы	2	
	Инструменты, необходимые для слесарных работ. Применение слесарного инструмента при выполнении ремонта деталей авиационных двигателей.	2	
	Общие понятия о взаимозаменяемости деталей и узлов. Система допусков и посадок, параметры шероховатости поверхностей	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 1. Изучение правил использования слесарного инструмента	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка опорной таблицы «Виды слесарных работ и их назначение»	1	
Тема 1.2. Организация рабочего места	Содержание	12/6	ОК 01-10 ПК 4.1-4.2
	Соответствие рабочего места слесаря по ремонту авиадвигателей требованиям охраны труда и промышленной безопасности.	1	
	Подготовка и применение средств индивидуальной защиты.	1	
	Поддержание технического состояния технологической оснастки, размещённой на рабочем месте.	1	
	Подготовка слесарных и измерительных инструментов к работе	1	

	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 2. Изучение типовой инструкции по охране труда слесаря по ремонту авиадвигателей	2/2	
	Практическое занятие № 3. Средства индивидуальной защиты и правила их применения	2/2	
	Практическое занятие № 4. Составление рекомендаций по соблюдению техники безопасности при работе со слесарным инструментом	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка к выполнению практических работ	2	
Тема 1.3 Подготовительные работы по ремонту авиационных двигателей	Содержание	18/6	ОК 01-10 ПК 4.1-4.2
	Особенности подготовки авиационной техники к ремонту. График поступления в ремонт. Приемка.	1	
	Транспортировка деталей и узлов. Расконсервация узлов и деталей авиадвигателя. Проверка комплектности и маркировки	1	
	Виды загрязнений и промывка деталей. Методы очистки деталей. Основные задачи.	2	
	Выбор методов. Механические методы. Физико-химические методы.	2	
	Очистка, смазка и осмотр деталей.	2	
	Удаление коррозионных повреждений	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 5. Изучение правил разборки сборочных единиц авиационных двигателей.	2/2	
	Практическое занятие № 6 Изучение порядка очистки и промывки деталей авиадвигателей	2/2	
	Практическое занятие № 7 Проведение антикоррозийных мероприятий	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление опорной таблицы «Методы очистки деталей и их характеристика». Подготовка к практическим занятиям	2	
Тема 1.4 Разборка и сборка авиационного двигателя	Содержание	14/2	ОК 01-10 ПК 4.1-4.2
	Способы разборки сборочных единиц авиационных двигателей. Технологическое оснащение процессов разборки.	2	
	Правила установки крепежных элементов в сборочные отверстия	2	

	Соединительные элементы, применяемые при соединении и разъединении трубопроводов	2	
	Шплинтовочное соединение. Шплинтовка деталей и узлов авиационных двигателей	2	
	Контровка и ее назначение. Способы контровки деталей и узлов авиационных двигателей. Разконтровка деталей авиационного двигателя.	2	
	Пломбирование. Клеймение. Консервация	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 8. Изучение технологического оснащения процессов разборки авиационных двигателей	2/2	
Тема 1.5 Контрольно-измерительные приборы. Разметка	Содержание	18/10	ОК 01-10 ПК 4.1-4.2
	Назначение основного контрольно-измерительного инструмента и его применение при ремонте деталей и узлов авиационных двигателей.	2	
	Настройка измерительного инструмента.	2	
	Назначение и способы выполнения разметки. Инструменты и приспособления, применяемые при разметке.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 9. Изучение правил настройки измерительного инструмента	2/2	
	Практическое занятие № 10. Плоскостная разметка металла. Подготовка деталей к разметке. Нанесение разметочных рисок, контурных линий и т.д.	4/4	
	Практическое занятие № 11. Пространственная разметка металла. Подготовка деталей к разметке. Разметка на разметочной плите, подкладке, поворотном приспособлении	4/4	
Тема 1.6 Разделение металла, гибки, правки, доводки	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка опорного конспекта «Основной контрольно-измерительный инструмент, применяемый при ремонте авиационных двигателей». Подготовка к практическим занятиям	2	ОК 01-10 ПК 4.1-4.2
	Содержание	29/14	
	Операции по устранению выявленных механических повреждений на деталях авиационных двигателей: назначение, общая характеристика.	2	
	Резка металла ножовкой, ножницами. Разводка зубьев ножовочного полотна. Подготовка к работе. Механизация работ при резке металла.	1	

	Рубка металла. Заточка инструмента и проверка угла заточки. Подготовка к работе.	2	
	Правка и гибка металла. Определение кривизны деталей.	1	
	Подготовка поверхности металла к опиливанию. Закрепление заготовки. Приемы опиливания. Отделка поверхностей.	2	
	Шабрение металла. Инструменты и приспособления. Заточка и доводка плоских шаберов. Процесс шабрения: краски для шабрения, окрашивание поверхности, приемы шабрения. Шабрение прямолинейных и криволинейных поверхностей. Точность шабрения и контроль качества. Дефекты шабрения и способы их устранения.	4	
	Контроль обработанных поверхностей.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/14	
	Практическое занятие № 12. Изучение правил резки металла ножовкой.и ручными ножницами.	2/2	
	Практическое занятие № 13. Приемы рубки: разрубание металла, вырубание заготовок из листового метала, рубка листового и полосового металла, рубка по разметочным рискам, рубка широких поверхностей, вырубание криволинейных смазочных канавок и пазов, рубка цветных сплавов.	4/2	
	Практическое занятие № 14. Правка полосового металла, прутка, листового металла. Рихтовка сварных соединений. Гибка деталей из листового и полосового материала (прямоугольной скобы, двойного угольника, хомутика, ушка, втулки).	4/2	
	Практическое занятие № 15. Опиливание заготовок разной конфигурации, наружных плоских поверхностей, поверхностей угольника, расположенных под прямым углом, конца стержня на квадрат, цилиндрических заготовок, вогнутых и выпуклых (криволинейных) поверхностей, тонких пластинок.	4/2	
Тема 1.7. Сверление отверстий	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	ОК 01-10 ПК 4.1-4.2
	Подготовка к практическим занятиям		
	Содержание	18/6	
	Технические требования на образование отверстий в самолетных конструкциях. Специальное оснащение для выполнения отверстий.	2	
	Сущность процесса сверления. Классы точности и шероховатости поверхности, достигаемые при сверлении. Оборудование, инструменты и приспособления при сверлении.	2	

	Сверление отверстий вручную. Заточка сверла. Крепление сверла. Выбор режима сверления. Сверление отверстий ручной дрелью, ручными сверлильными электрическими и пневматическими машинами.	2	
	Сверление отверстий на сверлильных станках. Установка и крепление деталей для сверления. Приспособления для крепления заготовок. Крепление и удаление сверла. Режим сверления.	2	
	Сверление сквозных, глухих и неполных отверстий. Кольцевое сверление. Сверление отверстий в листовом металле. Сверление глубоких отверстий.	2	
	Сверление органического стекла, резины, пластмасс, легких сплавов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/2	
	Практическое занятие № 16. Подготовка и наладка сверлильного станка	2/2	
	Практическое занятие № 17. Сверление по разметке, сверление глухих отверстий на заданную глубину, сверление неполных отверстий (полуотверстий), сверление сквозного отверстия в угольнике, сверление отверстий в плоскостях, расположенных под углом, сверление отверстий на цилиндрической поверхности, сверление отверстий в полых деталях, сверление отверстий с уступами, сверление точных отверстий	4/4	
Тема 1.8. Зенкерование, зенкование и развертывание отверстий	Содержание	12/4	ОК 01-10 ПК 4.1-4.2
	Сущность и назначение процесса зенкования при ремонте деталей авиадвигателей. Применение оборудования и инструментов. Обозначение зенкования на чертеже.	2	
	Виды и конструкция зенковок. Механизация и автоматизация процесса выполнения отверстий и зенкование гнезд под потайные головки. Контроль качества выполнения отверстий и гнезд.	2	
	Отличия зенкования от зенкерования. Зенкеры и их применение. Характеристика процесса зенкерования. Применение сверлильного и токарного станков.	2	
	Назначение процесса развертывания. Развертки и их применение.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 18. Подготовка и наладка токарного станка	4/4	
Тема 1.9. Нарезание резьбы	Содержание	4	ОК 01-10 ПК 4.1-4.2
	Нарезание резьбы. Основные элементы и профили резьбы. Инструменты и приспособления.	2	
	Нарезание внутренней резьбы. Нарезание наружной резьбы. Нарезание резьбы на трубах.	2	

Тема 1.10. Распиливание, припасовка, притирка и доводка	Содержание	12/6	ОК 01-10 ПК 4.1-4.2
	Распиливание: подготовка к распиливанию, инструменты и приспособления, организация рабочего места и безопасность труда.	2	
	Припасовка: последовательность выполнения припасовки деталей, инструменты и приспособления, организация рабочего места и безопасность труда.	2	
	Притирка и доводка: инструменты и приспособления, притирочные материалы, приемы притирки и доводки, контроль качества доводки, механизация работ, организация рабочего места и безопасность работ.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 19. Распиливание в заготовке воротка квадратного и трехгранного отверстий	2/2	
	Практическое занятие № 20. Доводка плоских, узких, цилиндрических, конических поверхностей, резьбовых деталей, деталей из твердых сплавов, притирка конических поверхностей	4/4	
Тема 1.11 Документационное обеспечение ремонта авиационных двигателей	Содержание	6/2	ОК 01-10 ПК 4.1-4.2
	Виды документации по ремонту авиационных двигателей, ее назначение и применение.	2	
	Сопроводительная документация по ремонту авиационных: назначение и порядок оформления	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 1. Разработка технологической карты процессов слесарной обработки сборочных единиц авиационного двигателя	2/2	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет (4,5 семестры)		4	
Итого		160/60	
Учебная практика Виды работ: Изучение порядка ремонта деталей и узлов авиационного двигателя. Изучение проверки работоспособности авиационной техники, в соответствии с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации Чтение чертежей деталей. Изучение системы допусков и посадок, параметров шероховатости поверхностей. Изучение видов технологических операций слесарных работ по ремонту авиадвигателей. Изучение назначения основного слесарного и контрольно-измерительного инструмента.		72	

Изучение правил транспортировки узлов и деталей авиационных двигателей. Изучение требований охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении ремонта авиационных двигателей.		
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		
Производственная практика Виды работ: Применение слесарного инструмента при выполнении ремонта деталей авиационных двигателей Применение измерительных инструментов при выполнении слесарных работ Выполнение подготовительных работ по ремонту, сборке и разборке авиационных двигателей Выполнение работ по устранению повреждений на деталях авиационных двигателей под руководством наставника. Самостоятельное выполнение работ по устранению повреждений на деталях авиационных двигателей. Выполнение работ по разборке и сборке авиационного двигателя под руководством наставника. Применение конструкторской и технологической документации. Оформление сопроводительной документации	144	
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет		
Промежуточная аттестация –экзамен (квалификационный)	18	
Всего:	394	

2.4. Курсовой проект (работа)

Выполнение курсового проекта (работы) по профессиональному модулю не предусмотрено.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты технической механики. конструкции двигателей, безопасности жизнедеятельности и охраны труда, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории электротехники и электроники, технического обслуживания и ремонта двигателей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские слесарная, металлообрабатывающая, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные электронные издания

1. Безъязычный, В.Ф., Месхи, Б.Ч., Стрижов А.Н. и др. Технологии ремонта деталей авиационных двигателей: учебное пособие. – Москва: Инфра-Инженерия, 2021. – 272 с. – ISBN: 978-5-9729-0529-4.

2. Металлорежущие станки: учебник: в 2 томах / В.В. Бушуев, А.В. Ерёмин, А.А. Какоило [и др.]; под редакцией В.В. Бушуева. - 2-е изд. - Москва: Машиностроение, 2023 - Том 2 - 2023. - 586 с. - ISBN 978-5-907523-31-9. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/307283> (дата обращения: 14.06.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Мирошин, Д.Г. Слесарное дело: учебное пособие для среднего профессионального образования/Д.Г. Мирошин. - Москва: Юрайт, 2023. - 334 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11661-8. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/517591> (дата обращения: 14.06.2024).

4. Орлов К.Я., Пархимович В.А. Ремонт самолётов и вертолётов: учебник для средних специальных учебных заведений гражданской авиации / К.Я. Орлов, В.А. Пархимович. - Стер. издание. - Москва: Альянс, 2021. - 294 с. – ISBN: 9785001063742

5. Сборка агрегатов самолета: учебное пособие / В.В. Бойцов, В.Н. Крысин – Москва: Альянс, 2023. – 150 с. - ISBN: 9785001061793.

6. Тютюнов, В.А., Ловинский С.И. Авиационные двигатели: учебник. – Москва: Альянс, 2022. – 370 с. – ISBN: 9785001062158.

7. Фельдман, Е.Л., Данилейко, Г.И., Капустин Л.Н. Основы конструкции авиационных двигателей: учебник для СПО. – Москва: Альянс, 2020. – 296 с. – ISBN: 9785001060581.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Покровский Б.С. Основы слесарных и сборочных работ: учебник для СПО. – М.: Академия, 2017. – 208 с. – Электронный ресурс. – Режим доступа: https://urpc.ru/student/pechatnie_izdania/015_709212561_Pokrovskiy.pdf?ysclid=lxegh71cqqa754988935 (дата обращения: 14.06.2024).
2. Научно-технический журнал «Двигатель». - Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://engine.aviaport.ru/main.htm> (дата обращения: 15.05.2024).
3. Научно-технический журнал «Авиационные двигатели». - Электронный ресурс. – Режим доступа: <https://ciam.ru/journal/about-the-journal/> (дата обращения: 15.05.2024).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1. Выполнять работы по ремонту деталей и узлов авиадвигателей	- выполняет подготовительные работы перед ремонтом авиационного двигателя; - выполняет сверление отверстий в ручном и автоматическом режиме; - выполняет развертывание отверстий при слесарной обработке деталей; - производит нарезку резьбы в деталях авиационных двигателей; - производит подгонку деталей авиационных двигателей; - выполняет резку, гибку и рубку металла; - проводит шабровку соединительных фланцев; - применяет слесарные инструменты для слесарной обработки деталей и узлов; - выполняет разметку; - подготавливает поверхности деталей и узлов для ремонтных операций; - проводит антикоррозийные мероприятия; - применяет средства контроля и измерений при выполнении слесарных работ; - точно придерживается технологий ремонтных работ; - правильно оформляет сопроводительную документацию; - демонстрирует знание основ слесарного дела	Устный и письменный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Правильность выполнения практических работ. Промежуточная аттестация

ПК 4.2. Выполнять работы по сборке и разборке узлов авиационных двигателей	- выполняет подготовительные работы перед разборкой авиационного двигателя; - выполняет вспомогательные работы при разборке и сборке авиационного двигателя; - выполняет разборку и узлов сборку узлов авиационного двигателя средней сложности; - демонстрирует точность выполнения шплинтовой, контровки (расконтровки) деталей и узлов; - демонстрирует использование соединительных элементов при сборке деталей авиационного двигателя; - правильно применяет средства измерений; - выполняет контроль ремонтных работ; - демонстрирует знание основ слесарного дела	Устный и письменный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Правильность выполнения практических работ. Промежуточная аттестация
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- аргументирует выбор способа решения задач профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение Оценка эффективности и качества выполнения задач
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- оперативно проводит поиск и использование необходимой информации для качественного выполнения задач профессиональной деятельности; - точно интерпретирует информацию; - применяет разнообразие видов источников информации и способов поиска	Экспертное наблюдение Оценка эффективности и качества выполнения задач
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	- применяет различные виды деятельности разработанному плану; - демонстрирует осведомленность о содержании и сроках образовательного процесса; - проявляет активность в работе по планированию индивидуальной траектории профессионального и личностного развития; - участвует в деятельности, не регламентируемой основной профессиональной образовательной программой, способствующей профессионально-личностному	Экспертное наблюдение Оценка эффективности и качества выполнения задач

	развитию (научно-техническое творчество, волонтерство и т.д.)	
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- своевременно предоставляет различные виды отчетной документации по результатам учебной / научно-исследовательской / профессиональной деятельности - проявляет коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения	Экспертное наблюдение Оценка эффективности и качества выполнения задач
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	- демонстрирует грамотность устной и письменной речи - демонстрирует точность использования профессиональных терминов	Экспертное наблюдение Оценка эффективности и качества выполнения задач
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- соблюдает законодательство Российской Федерации, в т.ч. региональных и муниципальных документов	Экспертное наблюдение Оценка эффективности и качества выполнения задач
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- демонстрирует информированность о принципах и нормах экологического законодательства; - соблюдает требования инструкций по поведению при возникновении ЧС, экологического законодательства, в рамках осуществления образовательной/профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение Оценка эффективности и качества выполнения задач
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания	- соблюдает нормы труда и отдыха, в процессе осуществления образовательной / профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение Оценка эффективности и качества выполнения задач

необходимого уровня физической подготовленности.		
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективно применяет информационные технологии - демонстрирует применение разнообразных информационных технологий	Экспертное наблюдение Оценка эффективности и качества выполнения задач
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- результативно использует различные источники профессиональной документации; - точно переводит профессиональную документацию на государственный язык (в том числе с привлечением информационных технологий)	Экспертное наблюдение Оценка эффективности и качества выполнения задач

Приложение 1.5
к ОПОП по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.05 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ,
ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ (11822 ДЕФЕКТОВЩИК АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ)»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	160
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	160
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	160
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	163
2. Структура и содержание профессионального модуля	164
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	164
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	165
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	166
2.4. <i>Курсовой проект (работа)</i>	169
3. Условия реализации профессионального модуля	170
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	170
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	170
16. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	171

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ

(11822 ДЕФЕКТОВЩИК АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ)»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (11822 Дефектовщик авиационной техники)».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	составить план действия	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
	определять этапы решения задачи	методы работы в профессиональной и смежных сферах	-
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		-
	реализовать составленный план		-
	оценивать результат и последствия своих действий		-

	(самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 2	определять необходимые источники информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
	планировать процесс поиска	приемы структурирования информации	
	структурировать получаемую информацию	формат оформления результатов поиска информации	
ОК 3	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования	-
ОК 4	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		-
ОК 5	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК 6	описывать значимость своей профессии (специальности)	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)	-
ОК 7	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)	пути обеспечения ресурсосбережения	-
ОК 8	пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)	средства профилактики перенапряжения	-
ОК 9	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации	-

ОК 10		правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 5.1.	визуально обнаруживать и определять места локализации неисправностей	основные сведения о ремонтируемом летательном аппарате и авиадвигателе	проведения оценки технического состояния исследуемого объекта
	применять измерительные инструменты и приборы в процессе дефектации	виды резьбовых соединений и основные сведения о простых крепежных деталях	
	определять способ ремонта простых дефектуемых изделий	конструкцию дефектуемых простых деталей, узлов, агрегатов и приборов, особенности их работы и технологию ремонта	
	осуществлять клеймение и опломбирование простых крепежных деталей	характерные дефекты простых деталей и узлов	
	осуществлять проверку правильности комплектования узлов и агрегатов	характеристику основных видов износа деталей	
	проводить контроль коммутационной аппаратуры, несложных крепежных деталей и деталей цилиндрической формы	основные сведения о коррозии металлов, виды коррозии и способы защиты от нее	
		основные сведения о допусках и посадках, металлах, сплавах и неметаллических материалах дефектуемых изделий	
		основные сведения о неразрушающих методах контроля; конструкцию измерительного инструмента и приборов, применяемых при дефектации, правила их эксплуатации	
ПК 5.2.	заполнять техническую документацию на ремонт деталей и узлов авиационной техники	технические условия на нормали, применяемые при ремонте двигателей, радиооборудования, летательных аппаратов,	применения эксплуатационной, технологической и ремонтной документации в процессе оценки

		спецоборудования и авиационных приборов	технического состояния исследуемого объекта
	читать чертежи, несложные принципиальные, монтажные и полумонтажные схемы	инструкции по маркировке и клеймению простых крепежных деталей	
		правила заполнения технической документации на ремонт деталей и узлов авиационной техники	
		правила чтения чертежей, несложных принципиальных, монтажных и полумонтажных схем	

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-II

Профессиональный модуль введен полностью за счет часов вариативной части образовательной программы.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	58	30
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	72	72
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 05.01 в форме дифференцированного зачета УП 05 в форме дифференцированного зачета ПП 05 в форме дифференцированного зачета ПМ 05 в форме экзамена (квалификационного)	18	-
Всего	258	210

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 5.1-5.2; ОК 1-10	Раздел 1. Освоение профессии 11822 Дефектовщик авиационной техники	60	30	60	58		2		
	Учебная практика	72	72					72	
	Производственная практика	108	108						108
	Промежуточная аттестация	18							
	Всего:	258	210		58	-	2	72	108

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, <i>курсовая работа (проект)</i>	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Освоение профессии 11822 Дефектовщик авиационной техники		60/30	
МДК 05.01 Освоение профессии 11822 Дефектовщик авиационной техники		60/30	
Тема 1.1 Общие сведения о летательных аппаратах	Содержание	7/2	ПК 5.1-5.2; ОК 1-10
	Основные агрегаты и системы летательных аппаратов, их назначение и характеристика	2/1	
	Основные части летательных аппаратов, их назначение и характеристика	2/1	
	Основные конструкционные материалы летательных аппаратов. Эксплуатационная повреждаемость конструкционных материалов	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка доклада «Влияние внешних условий на конструкционные материалы авиационной техники»	2	
Тема 1.2 Узлы и детали летательных аппаратов	Содержание	13/8	ПК 5.1-5.2; ОК 1-10
	Деталь, агрегат, узел: понятие и особенности. Параметры и контролируемые параметры авиационных изделий. Виды покрытия деталей. Клеймение и апломбирование крепежных деталей	2	
	Конструкция и назначение крепежных деталей авиационной техники	2/1	
	Конструкция и назначение простых узлов и агрегатов авиационной техники	2/1	
	Комплектование узлов и агрегатов	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 1. Изучение конструкции крепежных деталей авиационной техники	2/2	
	Практическое занятие № 2. Изучение конструкции простых узлов и агрегатов авиационной техники	4/4	

Тема 1.3. Дефектация изделий авиационной техники	Содержание	9/4	ПК 5.1-5.2; ОК 1-10
	Понятие дефекта и дефектации. Классификация дефектов. Порядок проведения дефектации авиационной техники. Входной контроль	2/1	
	Производственные и непроизводственные дефекты. Характерные дефекты деталей, узлов и агрегатов летательных аппаратов. Причины дефектов	2/1	
	Виды износа и их характеристика. Последствия износа деталей и узлов авиационной техники	2	
	Выбор метода ремонта дефектуемого изделия	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №3. Визуальное определение видов износа детали (узла) авиационного двигателя	2/2	
Тема 1.4. Приборы и инструменты, используемые в процессе дефектации	Содержание	15/10	ПК 5.1-5.2; ОК 1-10
	Штриховые инструменты с нониусом (штангенциркуль, штангенглубиномер, штангенрейсмус, штангензубомер): назначение и особенности применения	1	
	Микрометрические приборы (микрометры, микрометрический нутромер и глубиномер): назначение и особенности применения	1	
	Механические приборы (миниметр, индикатор часового типа, рычажная скоба, рычажный микрометр): назначение и особенности применения	1	
	Пневматические приборы давления (манометры) и расхода (ротаметры): назначение и особенности применения	1	
	Электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр, тестер): назначение и особенности применения. Автоматическая контрольно-измерительная аппаратура	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие №4. Изучение применения штриховых инструментов	2/2	
	Практическое занятие №5. Изучение применения микрометрических приборов	2/2	
	Практическое занятие №6. Изучение применения механических приборов	2/2	
	Практическое занятие №7. Изучение применения пневматических приборов	2/2	
	Практическое занятие №8. Изучение применения электроизмерительных приборов	2/2	
Тема 1.5.	Содержание	7/4	ПК 5.1-5.2;

Неразрушающие методы контроля авиационной техники	Неразрушающие методы контроля и их характеристика. Визуально-оптический метод и его возможности. Порядок выполнения метода. Применение инструментов: лупа, микроскоп, эндоскоп, проекционные устройства	1/1	ОК 1-10
	Магнитный метод контроля деталей из ферромагнитных материалов. Технология проведения	1/1	
	Капиллярный методы контроля деталей из неферромагнитных материалов: компрессоры и турбины авиационных ГТД, корпусные детали летательных аппаратов	1	
	Акустический (ультразвуковой) метод контроля технического состояния авиационной техники: эхо-метод, зеркально-теневой, импедансный.	1	
	Вихретоковый контроль в выявлении трещин, неоднородностей структуры, отклонений химического состава, измерения толщины лакокрасочных покрытий, листовых материалов и труб.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 9. Визуально-оптическое определение характерных дефектов детали (узла) авиационного двигателя	2/2	
Тема 1.6. Документационное обеспечение процесса дефектации авиационной техники	Содержание	7/2	ПК 5.1-5.2; ОК 1-10
	Наставление по технической эксплуатации и ремонту авиационной техники. Наставление по инженерно-авиационному обеспечению (НИАО-90)	1	
	Техническая (технические условия на авиационные нормали, технические описания, руководства, паспорта, инструкции, чертежи, схемы) и технологическая документация (карты регламентных работ, технологические карты)	1	
	Эксплуатационная документация: инструкции по эксплуатации и ТО, паспорта, формуляры, журналы подготовки авиационной техники, правила.	1	
	Ремонтная документация: руководства, инструкции, чертежи и др.	1	
	Технологическая документация: технологические инструкции, карты регламентных работ, технологические карты	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 10. Изучение положений НТЭРАТ ГА	2/2	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего		60/30	

Учебная практика Виды работ: Изучение контрольно-измерительных инструментов и приборов, применяемых при дефектации авиационной техники. Изучение конструкции дефектуемых объектов. Изучение видов износа авиационной техники. Изучение видов дефектов авиационной техники. Изучение методов неразрушающего контроля авиационной техники. Изучение технической и технологической документации по дефектации авиационной техники.	72	
Промежуточная аттестация по учебной практике – дифференцированный зачет		
Производственная практика Виды работ: Визуальное определение технического состояния дефектуемых объектов. Применение контрольно-измерительных инструментов и приборов при проведении дефектации авиационной техники. Проверка наличия деталей после испытания изделий. Проведение дефектации крепежных изделий. Проверка комплектации узлов и агрегатов. Проведение дефектации простых узлов. Проведение входного контроля коммутационной аппаратуры. Проведение магнитного контроля несложных изделий. Подготовка документации на ремонт авиационной техники.	108	
Промежуточная аттестация по производственной практике – дифференцированный зачет		
Промежуточная аттестация – экзамен (квалификационный)	18	
Всего:	258	

2.4. Курсовой проект (работа)

Выполнение курсового проекта (работы) по профессиональному модулю не предусмотрено.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты конструкции двигателей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории электротехники и электроники, материаловедения, технического обслуживания и ремонта двигателей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские слесарная, металлообрабатывающая, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные электронные издания

1. Безъязычный, В.Ф., Месхи, Б.Ч., Стрижов А.Н. и др. Технологии ремонта деталей авиационных двигателей: учебное пособие. – Москва: Инфра-Инженерия, 2021. – 272 с. – ISBN: 978-5-9729-0529-4.
2. Гребеньков, О.А. Конструкция самолетов: учеб. пособие для вузов / Гребеньков О.А. - Стер. изд. - Москва: Альянс, 2019. - 236 с. ISBN: 9785001062127.
3. Корогодова, И. В. Производство, техническая диагностика и ремонт самолёта. – В 2 частях. - Ч.1. - Основные технологические процессы производства: учебное пособие / И.В. Корогодова. - Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2023. - 119 с. - ISBN 978-5-9275-4310-6, 978-5-9275-4311-3 (ч.1). - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/135659.html> (дата обращения: 19.01.2024). - Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Мартыненко, Е.В. Неразрушающий контроль авиационной техники: учебное пособие для СПО. – М.: Инфра-М, 2024. – 148 с. SBN: 978-5-16-012759-0.
5. Наставление по технической эксплуатации и ремонту авиационной техники (НТЭРАТ ГА -93). – Москва: Центрмаг, 2023. – 104 с. – ISBN: 978-5-903088-55-3
6. Фельдман Е.Л., Данилейко Г.И., Капустин Л.Н. Основы конструкции авиационных двигателей: учебник для СПО. – Москва: Альянс, 2020. – 296 с. – ISBN: 9785001060581.
7. Техническая эксплуатация самолетов: учеб. пособие для средних специальных учебных заведений гражданской авиации / Аникин Н. В., Назаров Ю.В. - Стер. изд. - Москва: Альянс, 2019. - ISBN: 9785918721155.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бессуднов И.А. Совершенствование технологий ремонта газотурбинных

авиационных двигателей с использованием ресурсосберегающих технологий: диссертация. – Рыбинск: ФГБОУ ВПО Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П. А. Соловьева. – Режим доступа: https://www.rsatu.ru/arch/diss/bessudnov_ia_diss.pdf?ysclid=lxld6kgoype839552216 (дата обращения: 13.06.2024).

1. Наставление по инженерно-авиационному обеспечению авиации вооруженных сил ССР (НИАО - 90). – Режим доступа: http://www.compancommand.com/literatura/Taktica/Injen_Aviac_Obespechenie_1991.pdf?ysclid=lxld7pvlbs7137322166 (дата обращения: 13.06.2024).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 5.1 Осуществлять дефектацию (определение технического состояния) простых деталей, узлов и агрегатов летательных аппаратов приборного, электро-, радио- и специального оборудования	- точно определяет техническое состояние деталей и узлов авиационной техники; - точно определяет состояние покрытий изделий авиационной техники; - правильно применяет неразрушающие методы контроля авиационной техники; - правильно применяет измерительные приборы и инструменты; - определяет причины возникновения дефектов авиационной техники; - перечисляет основные виды и причины износа деталей; - характеризует конструкцию дефектуемых деталей и узлов; - характеризует основные дефекты деталей и узлов авиационной техники	Текущий контроль: оценка выполнения практических занятий, устный опрос, самостоятельная работа, оценка заполнения дневника-отчета. Экспертное наблюдение. Промежуточная аттестация:
ПК 5.2 Применять эксплуатационную, технологическую и ремонтную документацию в процессе дефектации простых деталей, узлов и агрегатов летательных аппаратов приборного, электро-, радио- и специального оборудования	- осуществляет анализ ремонтной, технической, технологической и эксплуатационной документации на выполнение работ по дефектации авиационной техники; - воспроизводит содержание руководств, инструкций, правил, технических условий и др.; - точно использует технологические карты; - правильно читает чертежи дефектируемых деталей, узлов, агрегатов, несложных принципиальных, монтажных и полумонтажных схем; - правильно заполняет техническую документацию на дефектуемые изделия (формуляры, паспорта, карточки учета);	Текущий контроль: оценка выполнения практических занятий, устный опрос, самостоятельная работа, оценка заполнения дневника-отчета. Экспертное наблюдение. Промежуточная аттестация:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- аргументирует выбор способа решения задач профессиональной деятельности	Текущий контроль: оценка выполнения практических занятий, устный опрос, самостоятельная работа, оценка заполнения дневника-отчета. Экспертное наблюдение. Промежуточная аттестация:
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- оперативно проводит поиск и использование необходимой информации для качественного выполнения задач профессиональной деятельности; - точно интерпретирует информацию; - применяет разнообразие видов источников информации и способов поиска	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	- применяет различные виды деятельности разработанному плану; - демонстрирует осведомленность о содержании и сроках образовательного процесса; - проявляет активность в работе по планированию индивидуальной траектории профессионального и личностного развития; - участвует в деятельности, не регламентируемой основной профессиональной образовательной программой, способствующей профессионально-личностному развитию (научно-техническое творчество, волонтерство и т.д.)	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- своевременно предоставляет различные виды отчетной документации по результатам учебной / научно-исследовательской / профессиональной деятельности - проявляет коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	- демонстрирует грамотность устной и письменной речи - демонстрирует точность использования профессиональных терминов	

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- соблюдает законодательство Российской Федерации, в т.ч. региональных и муниципальных документов
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- демонстрирует информированность о принципах и нормах экологического законодательства; - соблюдает требования инструкций по поведению при возникновении ЧС, экологического законодательства, в рамках осуществления образовательной/профессиональной деятельности
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- соблюдает нормы труда и отдыха, в процессе осуществления образовательной / профессиональной деятельности
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективно применяет информационные технологии - демонстрирует применение разнообразных информационных технологий
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- результативно использует различные источники профессиональной документации; - точно переводит профессиональную документацию на государственный язык (в том числе с привлечением информационных технологий)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

к ОПОП-П по специальности

25.02.07 Техническое обслуживание

авиационных двигателей

Утверждено приказом

директора ГАПОУ МО ПК «Энергия»

№ 703-01 от 26.06. 2024г.

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

<u>«ОД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК»</u>	176
<u>«ОД.02 ЛИТЕРАТУРА»</u>	204
<u>«ОД.03 ИСТОРИЯ»</u>	246
<u>«ОД.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»</u>	293
<u>«ОД.05 ГЕОГРАФИЯ»</u>	331
<u>«ОД.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»</u>	364
<u>«ОД.07 МАТЕМАТИКА»</u>	396
<u>«ОД.08 ИНФОРМАТИКА»</u>	429
<u>«ОД.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»</u>	456
<u>«ОД.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»</u>	481
<u>«ОД.11 ФИЗИКА»</u>	514
<u>«ОД.12 ХИМИЯ»</u>	557
<u>«ОД.13 БИОЛОГИЯ»</u>	587
<u>«ОД.14 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»</u>	617
<u>«ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»</u>	639
<u>«ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»</u>	659
<u>«ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ»</u>	670
<u>«ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»</u>	682
<u>«ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»</u>	694
<u>«ОГСЭ.05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»</u>	707
<u>«ОГСЭ. 06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»</u>	718
<u>«ОГСЭ.07 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»</u>	727
<u>«ЕН.01 МАТЕМАТИКА»</u>	738
<u>«ЕН.02 ИНФОРМАТИКА»</u>	749
<u>«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»</u>	760
<u>«ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»</u>	773
<u>«ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОННАЯ ТЕХНИКА»</u>	784

<u>«ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»</u>	800
<u>«ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА»</u>	814
<u>«ОП.06 ОХРАНА ТРУДА»</u>	827
<u>«ОП.07 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»</u>	841
<u>«ОП.08 ОСНОВЫ ТЕОРИИ АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ»</u>	857
<u>«ОП.09 КОНСТРУКЦИЯ И ПРОЧНОСТЬ АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ»</u>	872
<u>«ОП.10 ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ»</u>	888
<u>«ОП. 11 ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА В СФЕРЕ АВИАСТРОЕНИЯ»</u>	900

2024 г.

Приложение 2.1
к ОПОП-II по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины
«ОД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК»
для профессиональных образовательных организаций

Базовый уровень, 96 часов

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	177
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ общеобразовательной ДИСЦИПЛИНЫ</u>	179
<i>1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы</i>	179
<i>1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины</i>	179
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	186
<i>2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы</i>	186
<i>2.2. Тематический план* и содержание дисциплины</i>	187
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	199
<i>3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения</i>	199
<i>3.2. Информационное обеспечение обучения</i>	199
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной ДИСЦИПЛИНЫ</u>	202

Рабочая программа учебной дисциплины ОД.01 «Русский язык» разработана для специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 27.12.2023) и приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования», на основе примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Русский язык» для профессиональных образовательных организаций на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (ФГБОУ ДПО «ИРПО»), протокол № 20 от 15 августа 2024 г., с учетом требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Русский язык», в соответствии с рекомендациями Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Минпросвещения России от 01.03.2023 г. № 05-592 и требований федеральных государственных образовательных стандартов получаемых профессий и специальностей.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.01 Русский язык»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Изучение русского языка направлено на достижение следующих целей:

- осознание и проявление общероссийской гражданственности, патриотизма, уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации и языку межнационального общения на основе расширения представлений о функциях русского языка в России и мире;
- представление о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; формирование ценностного отношения к русскому языку;
- овладение русским языком как инструментом личностного развития и формирования социальных взаимоотношений; понимание роли русского языка в развитии ключевых компетенций, необходимых для успешной самореализации, для овладения будущей профессией, самообразования и социализации;
- совершенствование устной и письменной речевой культуры на основе овладения основными понятиями культуры речи и функциональной стилистики, формирование навыков нормативного употребления языковых единиц и расширение круга используемых языковых средств; совершенствование коммуникативных умений в разных сферах общения, способности к самоанализу и самооценке на основе наблюдений за речью;
- развитие функциональной грамотности: совершенствование умений текстовой деятельности, анализа текста с точки зрения явной и скрытой (подтекстовой), основной и дополнительной информации; развитие умений чтения текстов разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и другие); совершенствование умений трансформировать, интерпретировать тексты и использовать полученную информацию в практической деятельности;

- обобщение знаний о языке как системе, об основных правилах орфографии и пунктуации, об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, умений применять правила орфографии и пунктуации, умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;

- обеспечение поддержки русского языка как государственного языка Российской Федерации, недопущения использования нецензурной лексики и иностранных слов, за исключением тех, которые не имеют общеупотребительных аналогов в русском языке и перечень которых содержится в нормативных словарях;

- формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в области языка, необходимых в практической профессиональной деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- готовность к саморазвитию, самостоятельности самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;	- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические,

	- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: б) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знания норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными	- сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно- нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; - сформировать ценностное отношение к русскому языку; - сформировать знания о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между

	коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; -развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности,	- уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщить знания о функциональных разновидностях

	навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.	языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте.
ПК 3.2. Осуществлять ведение эксплуатационной и ремонтной документации при техническом обслуживании и ремонте авиационных двигателей	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том	- сформированность знаний о терминологии и профессиональной лексике; - уметь использовать профессиональную лексику при составлении документов; - уметь составлять тексты профессионального содержания в деловом стиле

	числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.	

Личностные результаты

Гражданское воспитание	-сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; -осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; -принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей, в том числе в сопоставлении с ситуациями, отражёнными в текстах литературных произведений, написанных на русском языке; -готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; -готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; -умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; -готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности
Патриотическое воспитание	-сформировать российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; -ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; -идейная убежденность, готовность к служению отечеству и его защите, ответственность за его судьбу.
Духовно-нравственное	-осознание духовных ценностей российского народа; -сформированность нравственного сознания, норм этичного поведения; -способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; -осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; -ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России-эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества,

	спорта, труда, общественных отношений; -способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; -убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного, в том числе словесного, творчества; -готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по русскому языку.
Эстетическое воспитание	-эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; -способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; -убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного, в том числе словесного, творчества; -готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по русскому языку.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия	-сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; -потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; -активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; -активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.
Трудовое воспитание	-готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; -готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно осуществлять такую деятельность, в том числе в процессе изучения русского языка; -интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе к деятельности филологов, журналистов, писателей; -умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; -готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни
Экологическое воспитание	-сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; -планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; -активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; -умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их; -расширение опыта деятельности экологической направленности.
Ценности	-сформированность мировоззрения, соответствующего современному

научного познания	уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; -совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; -осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность, в том числе по русскому языку, индивидуально и в группе.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	96
в т.ч.	
1. Основное содержание	65
в т. ч.:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	27
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	12
Промежуточная аттестация – контрольная работа	1
Промежуточная аттестация - экзамен	18

2.2. Тематический план* и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Раздел 1. Общие сведения о языке. Язык и речь. Культура речи.		8	
Тема 1.1. Общие сведения о языке. Основные функции языка в современном обществе	Содержание	4	ОК 04, ОК 05, ОК 10
	Общие сведения о языке. Язык как знаковая система. Основные функции языка. Лингвистика как наука. Язык и культура. Русский язык - государственный язык Российской Федерации, средство межнационального общения, национальный язык русского народа, один из мировых языков. Формы существования русского национального языка. Литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, аргот. Роль литературного языка в обществе.	2	
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие № 1. Принципы русской орфографии	1	
	Практическое занятие №2. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе	1	
Тема 1.2. Язык и речь. Культура речи.	Содержание	4	ОК 04, ОК 05, ОК 10
	Система языка. Культура речи. Система языка, ее устройство, функционирование. Культура речи как раздел лингвистики. Языковая норма, ее основные признаки и функции. Виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические), лексические, словообразовательные, грамматические (морфологические и	2	

	синтаксические). Орфографические и пунктуационные правила (обзор, общее представление). Стилистические нормы современного русского литературного языка (общее представление). Качества хорошей речи. Основные виды словарей (обзор). Толковый словарь. Словарь омонимов. Словарь иностранных слов. Словарь синонимов. Словарь антонимов. Словарь паронимов. Этимологический словарь. Диалектный словарь. Фразеологический словарь. Словообразовательный словарь. Орфографический словарь. Орфоэпический словарь. Словарь грамматических трудностей. Комплексный словарь. Заемствования из различных языков как показатель межкультурных связей.		
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие №3. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов	2	
Раздел 2. Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы.		4	
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	Содержание	4	ОК 04, ОК 05, ОК 10
	Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Фонетический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства фонетики (повторение, обобщение). Основные нормы современного литературного произношения: произношение безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных. Произношение некоторых грамматических форм. Особенности произношения иноязычных слов. Нормы ударения в современном литературном русском языке.	2	
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие №4. Практическая работа. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся	2	
Раздел 3. Лексикология и фразеология. Лексические нормы.		4	

Тема 3.1. Лексикология и фразеология.	Содержание	2	ОК 04, ОК 05, ОК 10
	Лексикология и фразеология как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Лексический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства лексики: эпитет, метафора, метонимия, олицетворение, гипербола, сравнение (повторение, обобщение). Функционально-стилистическая окраска слова. Лексика общеупотребительная, разговорная и книжная. Особенности употребления. Экспрессивно-стилистическая окраска слова. Лексика нейтральная, высокая, сниженная. Эмоционально-оценочная окраска слова (неодобрительное, ласкательное, шутливое и другое). Особенности употребления. Фразеология русского языка (повторение, обобщение). Крылатые слова.	2	
Тема 3.2. Лексические нормы	Содержание	2	ОК 04, ОК 05, ОК 10
	Основные лексические нормы современного русского литературного языка. Многозначные слова и омонимы, их употребление. Синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Иноязычные слова и их употребление. Лексическая сочетаемость. Тавтология. Плеоназм.	2	
Раздел 4. Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы.		4	
Тема 4.1. Морфемика, словообразование и словообразовательные нормы	Содержание	4	ОК 04, ОК 05, ОК 10
	Морфемика и словообразование как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Морфемный и словообразовательный анализ слова. Словообразовательные трудности (обзор). Особенности употребления сложносокращенных слов (аббревиатур).	2	
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие №5. Правописание звонких и глухих согласных, произносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок	2	

Раздел 5. Морфология. Морфологические нормы.		17	
Тема 5.1. Морфология	Содержание	2	ОК 04, ОК 05, ОК 10
	Морфология как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Морфологический анализ слова. Особенности употребления в тексте слов разных частей речи.	2	
Тема 5.2. Морфологические нормы	Содержание	15	ОК 04, ОК 05, ОК 10
	Морфологические нормы современного русского литературного языка (общее представление). Основные нормы употребления имен существительных: форм рода, числа, падежа. Основные нормы употребления имен прилагательных: форм степеней сравнения, краткой формы. Основные нормы употребления количественных, порядковых и собирательных числительных. Основные нормы употребления местоимений: формы 3-го лица личных местоимений, возвратного местоимения себя. Основные нормы употребления глаголов: некоторых личных форм (типа победить, убедить, выздороветь), возвратных и невозвратных глаголов; образования некоторых глагольных форм: форм прошедшего времени с суффиксом -ну-, форм повелительного наклонения.	2	
	Практические занятия	13	
	Практическое занятие №6. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.	2	
	Практическое занятие №7. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных	2	

	Практическое занятие №8. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.	2	
	Практическое занятие №9. Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ	1	
	Практическое занятие №10. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	2	
	Практическое занятие №11. Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.	2	
	Практическое занятие №12. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ.	2	
Раздел 6. Орфография. Основные правила орфографии.		4	
Тема 6.1. Орфография	Содержание	1	ОК 04, ОК 05, ОК 10
	Орфография как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Принципы и разделы русской орфографии. Правописание морфем; слитные, дефисные и раздельные написания; употребление прописных и строчных букв; правила переноса слов; правила графического сокращения слов.	1	
	Содержание	3	

Тема 6.2. Основные правила орфографии	Орфографические правила. Правописание гласных и согласных в корне. Употребление разделительных ь и ъ. Правописание приставок. Буквы ы - и после приставок. Правописание суффиксов. Правописание н и nn в словах различных частей речи. Правописание не и ни. Правописание окончаний имен существительных, имен прилагательных и глаголов. Слитное, дефисное и раздельное написание слов.	3	
Раздел 7. Речь. Речевое общение.		2	
Тема 7.1. Речь как деятельность. Речевое общение и его виды	Содержание	2	ОК 04, ОК 05, ОК 10
	Речь как деятельность. Виды речевой деятельности (повторение, обобщение). Речевое общение и его виды. Основные сферы речевого общения. Речевая ситуация и ее компоненты (адресант и адресат; мотивы и цели, предмет и тема речи; условия общения). Речевой этикет. Основные функции речевого этикета (установление и поддержание контакта, демонстрация доброжелательности и вежливости, уважительного отношения говорящего к партнеру и другие). Устойчивые формулы русского речевого этикета применительно к различным ситуациям официального/неофициального общения, статусу адресанта/адресата и другим. Публичное выступление и его особенности. Тема, цель, основной тезис (основная мысль), план и композиция публичного выступления. Виды аргументации. Выбор языковых средств оформления публичного выступления с учетом его цели, особенностей адресата, ситуации общения.	2	
Раздел 8. Текст. Информационно-смысловая переработка текста.		2	
	Содержание	2	

Тема 8.1. Текст и его основные признаки и информативность текста	Текст, его основные признаки (повторение, обобщение). Логико-смысловые отношения между предложениями в тексте (общее представление). Информативность текста. Виды информации в тексте. Информационно-смысловая переработка прочитанного текста, включая гипертекст, графику, инфографику и другие, и прослушанного текста. План. Тезисы. Конспект. Реферат. Аннотация. Отзыв. Рецензия.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 10
Раздел 9. Общие сведения о языке. Язык и речь. Культура речи.		2	
Тема 9.1. Экологический аспект в культуре речи. Язык и речь	Содержание	2	ОК 04, ОК 05, ОК 10
	Культура речи в экологическом аспекте. Экология как наука, экология языка (общее представление). Проблемы речевой культуры в современном обществе (стилистические изменения в лексике, огрубление обиходно-разговорной речи, неоправданное употребление иноязычных заимствований и другое) (обзор).	2	
Раздел 10. Синтаксис. Синтаксические нормы.		4	
Тема 10.1. Синтаксис как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Синтаксический анализ словосочетания и предложения.	Содержание	2	ОК 04, ОК 05, ОК 10
	Изобразительно-выразительные средства синтаксиса. Синтаксический параллелизм, парцелляция, вопросно-ответная форма изложения, градация, инверсия, лексический повтор, анафора, эпитифора, антитеза; риторический вопрос, риторическое восклицание, риторическое обращение; многосоюзие, бессоюзие.	2	
	Содержание	2	

Тема 10.2. Синтаксические нормы.	Порядок слов в предложении. Основные нормы согласования сказуемого с подлежащим, в состав которого входят слова множество, ряд, большинство, меньшинство; с подлежащим, выраженным количественно-именным сочетанием (двадцать лет, пять человек); имеющим в своем составе числительные, оканчивающиеся на один; имеющим в своем составе числительные два, три, четыре или числительное, оканчивающееся на два, три, четыре. Согласование сказуемого с подлежащим, имеющим при себе приложение (типа диван-кровать, озеро Байкал). Согласование сказуемого с подлежащим, выраженным аббревиатурой, заимствованным несклоняемым существительным. Основные нормы управления: правильный выбор падежной или предложно-падежной формы управляемого слова. Основные нормы употребления однородных членов предложения. Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов. Основные нормы построения сложных предложений.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 10
Раздел 11. Пунктуация. Основные правила пунктуации.		10	
Тема 11.1. Пунктуация как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Пунктуационный анализ предложения.	Содержание	4	ОК 04, ОК 05, ОК 10
	Разделы русской пунктуации и система правил, включенных в каждый из них: знаки препинания в конце предложений; знаки препинания внутри простого предложения; знаки препинания между частями сложного предложения; знаки препинания при передаче чужой речи. Сочетание знаков препинания.	2	
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие №13. Знаки препинания в простом предложении	2	
	Содержание	6	

Тема 11.2. Знаки препинания и их функции. Знаки препинания между подлежащим и сказуемым, второстепенными членами.	Знаки препинания в предложениях с однородными членами. Знаки препинания при обособлении. Знаки препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями. Знаки препинания в сложном предложении. Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. Знаки препинания при передаче чужой речи.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 10
	Практические занятия	4	
	Практическое занятие №14. Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении	2	
	Практическое занятие №15. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложениях с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат	2	
Раздел 12. Функциональная стилистика. Культура речи.		4	
Тема 12.1. Разговорная речь, научный стиль и официально-деловой стиль	Содержание	2	ОК 04, ОК 05, ОК 10
	Сферы использования разговорной речи, назначение. Основные признаки разговорной речи: неофициальность, экспрессивность, неподготовленность, преимущественно диалогическая форма. Фонетические, интонационные, лексические, морфологические, синтаксические особенности разговорной речи. Основные жанры разговорной речи: устный рассказ, беседа, спор и другие (обзор). Сферы использования научного стиля, назначение. Основные признаки научного стиля: отвлеченность, логичность, точность, объективность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности научного стиля. Основные подстили научного стиля. Основные жанры научного стиля: монография,	2	

	диссертация, научная статья, реферат, словарь, справочник, учебник и учебное пособие, лекция, доклад и другие (обзор). Сферы использования официально-делового стиля, назначение. Основные признаки официально-делового стиля: точность, стандартизированность, стереотипность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности официально-делового стиля. Основные жанры официально-делового стиля: закон, устав, приказ; расписка, заявление, доверенность; автобиография, характеристика, резюме и другие (обзор).		
Тема 12.2. Публицистический и художественный язык.	Содержание	2	ОК 04, ОК 05, ОК 10
	Сферы использования публицистического стиля, назначение. Основные признаки публицистического стиля: экспрессивность, призывность, оценочность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности публицистического стиля. Основные жанры публицистического стиля: заметка, статья, репортаж, очерк, эссе, интервью (обзор). Язык художественной литературы и его отличие от других функциональных разновидностей языка (повторение, обобщение). Основные признаки художественной речи: образность, широкое использование изобразительно-выразительных средств, языковых средств других функциональных разновидностей языка.	2	
Прикладной модуль. Раздел 13. Особенности профессиональной коммуникации.		12	
Тема 13.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 04, ОК 05, ОК 10, ПК 3.2
	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет	-	
	Практические занятия	4	
	Практическое занятие №16. Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари.	4	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	

Тема 13.2. Коммуникативный аспект культуры речи.	Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь	-	ОК 04, ОК 05, ОК 10, ПК 3.2
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие №17. Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы)	2	
Тема 13.3. Научный стиль.	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 04, ОК 05, ОК 10, ПК 3.2
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)	-	
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие №18. Составление текстов, научных статей профессиональной направленности	2	
Тема 13.4. Деловой стиль	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 04, ОК 05, ОК 10, ПК 3.2
	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности	-	
	Практические занятия	4	
	Практическое занятие №18. Виды документов в специальности	4	
Промежуточная аттестация – контрольная работа		1	
Промежуточная аттестация - экзамен		18	
Всего:		96	

*Для удобства оформления электронного журнала отдельно преподаватели составляют почасовое планирование занятий, и оформляют как п. 2.3. Тематическое планирование.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения

Кабинет русского языка и литературы, оснащенный следующим оборудованием:

- комплект мебели для преподавателя;
- комплект мебели для обучающихся;
- комплект электронных видеоматериалов;
- презентации по темам;
- задания для контрольных работ;
- комплект практических работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы для текущей и промежуточной аттестации.

техническими средствами обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- экран.

Помещения кабинетов соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные источники

1. Антонова Е.С. Русский язык: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / Е.С. Антонова, Т. М. Воителева. – 4-е изд., стер. – Москва: Академия, 2023. - 416 с. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). – ISBN: 978-5-0054-1143-3.

2. Воителева Т. М. Русский язык: сборник упражнений: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Т.М. Воителева. – 6-е изд., стер. – М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2023. – 224 с. ISBN978-5-0054-1253-9.

3.2.2 Дополнительные источники

1. Иванова, О.Е., Лопатин В.В., Нечаева И.В., Чельцова Л.К. Русский орфографический словарь: около 200 000 слов / Российская академия наук. Институт русского

языка им. В. В. Виноградова / под ред. В. В. Лопатина. - Москва: Аст-Пресс, 2023. – 904. - ISBN:- 978-5-6046025-6-0.

2. Лекант, П. А., Леденева В. В. Школьный орфоэпический словарь русского языка. - Москва: Просвещение, 2021. – 168 с. – ISBN; 9785090767170.

3. Львов, В.В. Школьный орфоэпический словарь русского языка. - Москва: Экзамен, 2020. - ISBN: 978-5-377-14675-9.

4. Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка. Около 100 000 слов. - Москва: Мир и образование, 2024. – 1360 с. - ISBN: 978-5-17-078925-2.

5. Розенталь, Д.Э., Краснянский В.В. Фразеологический словарь русского языка. - Москва: Мир и образование, 2021. – 416 с. - ISBN: 978-5-94666-772-2.

6. Русский язык. Базовый уровень: электронное учебное пособие для СПО. В 2 частях. Часть 1 / А.Н. Рудяков и др. – Москва: Просвещение, 2024. - Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт] <https://profspo.ru/fpu-books/701388> (дата обращения: 01.05.2024). - ISBN: 978-5-09-107555-7.

7. Русский язык. Базовый уровень: электронное учебное пособие для СПО. В 2 частях. Часть 2 / А.Н. Рудяков и др. – Москва: Просвещение, 2024. - Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт] - <https://profspo.ru/fpu-books/701389> – (дата обращения: 01.05.2024) - ISBN: 978-5-09-107556-4.

8. Ушаков, Д.Н., Крючков С.Е. Орфографический словарь. — Москва: Просвещение, 2024. – 328 с. – ISBN: 978-5-09-078791-8; 978-5-358-19428-1.

3.2.3. Интернет- ресурсы

1. Лобачева Н.А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Юрайт, 2023. - 230 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-12294-7. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/513800> (дата обращения: 01.05.2024).

2. Лобачева Н.А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. - 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Юрайт, 2023. - 206 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-12621-1. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/514164> (дата обращения: 01.05.2024).

3. Лобачева Н.А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Лобачева. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва: Юрайт, 2023. -

123 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-12620-4. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/51416> (дата обращения: 01.05.2024).

4. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П. А. Лекант [и др.]; под редакцией П. А. Леканта. — Москва: Юрайт, 2023. - 314 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-7796-7. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/513096> (дата обращения: 01.05.2024).

5. Русский язык и культура речи: учебник для среднего профессионального образования / Г.Я. Солганик, Т.И. Сурикова, Н.И. Клушина, И.В. Анненкова; под редакцией Г. Я. Солганика. - Москва: Юрайт, 2023. - 239 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-03835-4. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511585> (дата обращения: 01.05.2024).

9. Учебный портал по использованию ЭОР <http://sites.reformal.ru/eor.it.ru/> (дата обращения: 01.05.2024).

10. Национальный корпус русского языка <https://ruscorpora.ru/new/> (дата обращения: 01.05.2024).

11. Учительский портал. Уроки, презентации, контрольные работы, тесты, компьютерные программы, методические разработки по русскому языку и литературе <https://www.uchportal.ru/> (дата обращения: 01.05.2024).

12. Образовательный портал «Учеба»: уроки, методики, пособия <http://www.ucheba.com> / (дата обращения: 01.05.2024).

13. Информационные технологии на уроках русского языка и литературы <https://ppt4web.ru/russkijj-jazyk/ikt-na-urokakh-russkogo-jazyka-i-literatury.html> (дата обращения: 01.05.2024).

14. Грамота ру <http://spravka.gramota.ru/slovari/> (дата обращения: 01.05.2024).

15. Словари. ру <https://www.slovari.ru/start.aspx?s=0&p=3050> (дата обращения: 01.05.2024).

16. Учебник грамоты <http://gramota.ru/class/coach/tbgramota/> (дата обращения: 01.05.2024).

17. Культура письменной речи. Экзамены. Нормативные документы <http://gramma.ru/EXM/> (дата обращения: 01.05.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций

Общая/профессиональная компетенция	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 04 ОК 05 ОК 10	Демонстрирует умения, знания, навыки по соответствующим разделам и темам: Раздел 1. Общие сведения о языке. Язык и речь. Культура речи. Тема 1.1. Общие сведения о языке. Основные функции языка в современном обществе Тема 1.2. Язык и речь. Культура речи. Раздел 2. Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы. Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия Раздел 3. Лексикология и фразеология. Лексические нормы. Тема 3.1. Лексикология и фразеология. Тема 3.2. Лексические нормы Раздел 4. Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы. Тема 4.1. Морфемика, словообразование и словообразовательные нормы Раздел 5. Морфология. Морфологические нормы. Тема 5.1. Морфология Тема 5.2. Морфологические нормы Раздел 6. Орфография. Основные правила орфографии. Тема 6.1. Орфография Тема 6.2. Основные правила орфографии Раздел 7. Речь. Речевое общение. Тема 7.1. Речь как деятельность. Речевое общение и его виды Раздел 8. Текст. Информационно-смысловая переработка текста. Тема 8.1. Текст и его основные признаки и информативность текста Раздел 9. Общие сведения о языке. Язык и речь. Культура речи. Тема 9.1. Экологический аспект в культуре речи. Язык и речь Раздел 10. Синтаксис. Синтаксические нормы. Тема 10.1. Синтаксис как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Синтаксический анализ словосочетания и предложения. Тема 10.2. Синтаксические нормы. Раздел 11. Пунктуация. Основные правила пунктуации.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование, контрольные работы)

	Тема 11.1. Пунктуация как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Пунктуационный анализ предложения. Тема 11.2. Знаки препинания и их функции. Знаки препинания между подлежащим и сказуемым, второстепенными членами. Раздел 12. Функциональная стилистика. Культура речи. Тема 12.1. Разговорная речь, научный стиль и официально-деловой стиль Тема 12.2. Публицистический стиль. Художественный язык.	
ПК 3.2	Прикладной модуль. Раздел 13. Особенности профессиональной коммуникации. Тема 13.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации. Тема 13.2. Коммуникативный аспект культуры речи. Тема 13.3. Научный стиль. Тема 13.4. Деловой стиль	

Приложение 2.2
к ОПОП-II по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины
«ОД.02 ЛИТЕРАТУРА»
для профессиональных образовательных организаций

Базовый уровень, 95 часов

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....</u>	205
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ общеобразовательной ДИСЦИПЛИНЫ</u>	207
<i>1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы</i>	<i>207</i>
<i>1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>207</i>
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	219
<i>2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы.....</i>	<i>219</i>
<i>2.2. Тематический план* и содержание дисциплины.....</i>	<i>220</i>
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	241
<i>3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения.....</i>	<i>241</i>
<i>3.2. Информационное обеспечение обучения.....</i>	<i>241</i>
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной ДИСЦИПЛИНЫ</u>	243

Рабочая программа учебной дисциплины ОД.02 «Литература» разработана для специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 27.12.2023) и приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования», на основе примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Литература» для профессиональных образовательных организаций на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (ФГБОУ ДПО «ИРПО»), протокол № 20 от 15 августа 2024 г., с учетом требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Литература», в соответствии с рекомендациями Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Минпросвещения России от 01.03.2023 г. № 05-592 и требований федеральных государственных образовательных стандартов получаемых профессий и специальностей.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.02 Литература»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цели изучения Литературы состоят в сформированности чувства причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам; в развитии ценностно-смысловой сферы личности на основе высоких этических идеалов; осознании ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности. Реализация этих целей связана с развитием читательских качеств и устойчивого интереса к чтению как средству приобщения к российскому литературному наследию и сокровищам отечественной и зарубежной культуры, базируется на знании содержания произведений, осмыслении поставленных в литературе проблем, понимании коммуникативно-эстетических возможностей языка художественных текстов и способствует совершенствованию устной и письменной речи обучающихся на примере лучших литературных образцов.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе при чтении – произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений;	ПРб 1. Осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;

	– готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в – процессе литературного образования; – интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев; – готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной	ПРб 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРб 4. Знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России. ПРб 5. Уметь определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; ПРб 10. Уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие) ПРб 11. Иметь представление о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике

	деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность использования знаний в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных	ПРб 9. Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое

	типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; ПРб 12. Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; ПРб 13. Уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиaprостранстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;	ПРб 3. Иметь интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПРб 6. Уметь выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое

	- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;	отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; ПРб 7. Осознавать художественную картину жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; ПРб 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов

	- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников - обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным - Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	ПРБ 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРБ 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;	ПРБ 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	ПРб 9. Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; ПРб 11. Сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	В части патриотического воспитания: - осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литературы народов России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отраженным в художественных произведениях; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы; В части гражданского воспитания: - сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображенными в литературных произведениях; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии,	ПРБ 3. Сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПРБ 5. Сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью

	дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; – готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; – умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; – готовность к гуманитарной деятельности	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач,	ПРб 12. Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); уметь редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

	применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
ПК 3.1. Планировать и проводить контроль работы персонала на всех этапах технического обслуживания и ремонта авиационных двигателей. ПК 3.2. Осуществлять ведение эксплуатационной и ремонтной документации при техническом обслуживании и ремонте авиационных двигателей.	Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять	- умение определять важность своей профессиональной деятельности, опираясь на художественные произведения; - умение аргументировать значимость человека труда в обществе, значимость своей специальности в научно-техническом прогрессе; - умение осуществлять поиск периодических изданий по своей профессиональной деятельности; - умение работать с периодическими печатными и электронными изданиями; - умение составлять резюме; - умение определять разные стили текста; - умение вести профессиональный диалог.

	творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	

Личностные результаты

Гражданское воспитание	-сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; -осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; -принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображёнными в литературных произведениях; -готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; -готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; -умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной деятельности.
Патриотическое воспитание	-осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры российской федерации, своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литератур народов России; -ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отражённым в художественных произведениях; -идейная убеждённость, готовность к служению и защите отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы.
Духовно-нравственное	-осознание духовных ценностей российского народа; -сформированность нравственного сознания, этического поведения; -способность оценивать ситуацию, в том числе представленную в литературном произведении, и принимать осознанные решения,

	ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, характеризуя поведение и поступки персонажей художественной литературы; -осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; -ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни, в соответствии с традициями народов России, в том числе с использованием литературных произведений
Эстетическое воспитание	- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; -способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства, в том числе литературы; -убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и устного народного творчества; -готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по литературе.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия	-сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; -потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; -активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью, в том числе с соответствующей оценкой поведения и поступков литературных героев.
Трудовое воспитание	-готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе при чтении произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений; -готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в процессе литературного образования; -интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев; -готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни
Экологическое воспитание	-сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, представленных в художественной литературе; -планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества, с учётом осмысления опыта литературных героев; -активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том числе показанных в литературных произведениях; -умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

	-расширение опыта деятельности экологической направленности, в том числе представленной в произведениях русской, зарубежной литературы и литературы народов России
Ценности научного познания	-сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; -совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира с использованием изученных и самостоятельно прочитанных литературных произведений; -осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, в том числе на литературные темы.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	95
в т. ч.	
Основное содержание	78
в т.ч.:	
теоретическое обучение	43
практические занятия	35
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	14
Индивидуальный проект	
Промежуточная аттестация (контрольная работа)	1
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план* и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Введение. Литература и ее место в жизни человека	Содержание учебного материала	1	
	Входной контроль; систематизация / обобщение / повторение изученного ранее материала (по выбору преподавателя в зависимости от уровня подготовки обучающихся)	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	Практические занятия	-	
	Групповая работа в малых группах по темам «Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека» или «Связь литературы с другими видами искусств»	-	
Раздел 1. Литература второй половины XIX века		20	
Тема 1.1. Художественный мир драматурга А.Н. Островского. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> драма «Гроза». Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители. Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации	1	
	Практические занятия	1	
	Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста. <i>Выразительное чтение отрывка наизусть по выбору</i>	1	
Тема 1.2.	Содержание учебного материала	2	

Понятие «обломовщина» как социально-нравственное явление в романе А.И. Гончарова «Обломов»	<i>Для чтения и изучения:</i> роман «Обломов» Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	Практические занятия:	1	
	Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составление «Словарика непонятных и устаревших слов». Сообщения по темам: «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям, (реализация на выбор ученика: текстовое /цитатное описание; визуализация портрета в разных техниках: графика, аппликация, коллаж, видеомонтаж и т д.)	1	
Тема 1.3. Социально-нравственная проблематика романа И. С. Тургенева «Отцы и дети»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман «Отцы и дети». Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты	1	
	Практические занятия	1	
	Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение). Творческое задание: написание рассказа о произошедшем споре от лица разных персонажей.	1	
Тема 1.4. Идеино-художественное своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения Ф.И. Тютчева (не менее двух по выбору). Например, «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил вас – и все былое...») и другие; стихотворения А.А. Фета (не менее двух по выбору): «Одним толчком согнать ладью живую...», «Еще майская ночь», «Вечер», «Это утро, радость эта...», «Шепот, робкое дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...» и другие	1	
	Практическое занятие	-	
	Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева Основные образы и философские мотивы	-	

	поэтических текстов. Установление связи с современностью; выразительное чтение стихотворений, в том числе наизусть. Чтение и анализ стихотворений; подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста / литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов (по выбору). Понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений А.А. Фета. Особенности лирического героя. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. Чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов и подбор иллюстративного материала. <i>Выразительное чтение не менее одного стихотворения (по выбору) наизусть</i>		
Тема 1.5. Гражданская лирика Н.А. Некрасова. Проблематика поэмы «Кому на Руси жить хорошо»	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> Н.А. Некрасов. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...») и другие. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Чтение и анализ стихотворений. Подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста (по выбору) о поэтических текстах Н.А. Некрасова, ставшими впоследствии народными песнями	-	
	Практическое занятие	1	
	Работа с инфоресурсами. Поэма «Кому на Руси жить хорошо»: сообщение (по выбору) «Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение»; «Фольклорная основа поэмы». <i>Выразительное чтение отрывка наизусть</i>	1	
Тема 1.6. Особенности сатиры в романе-хронике М. Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман-хроника «История одного города» (не менее двух глав по выбору: главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик», «Подтверждение покаяния» или другие. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык	1	

	Практическое занятие	1	
	Работа с избранными эпизодами, подготовка инсценировки, иллюстраций; подготовка материала о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени / инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя	1	
Тема 1.7. Влияние творчества Ф. М. Достоевского на развитие русской литературы. Философская проблематика романа «Преступление и наказание»	Содержание учебного материала	3	
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман «Преступление и наказание». Творческая биография Ф.М. Достоевского. Образ главного героя романа «Преступление и наказание». Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах. Мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	Практические занятия	1	
	Работа с избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя. Работа с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе. Написание текста-опровержения теории Раскольникова	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
Тема 1.8.	Содержание учебного материала	3	
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман-эпопея «Война и мир».	2	

Судьба и творчество Л. Н. Толстого. «Мысль семейная» и «мысль народная» в романе-эпопее «Война и мир»	Основные этапы творчества Л.Н. Толстого, краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир»: история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, экранизации романа, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. Образы солдат батареи Раевского. Платон Каратаев как воплощение идеала «простоты и правды». Сопоставление в романе-эпопее образов Платона Каратаева и Тихона Щербатого. Истоки преображения главных героев: влияние "мысли народной" на князя Андрея и Пьера Безухова. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	Практические занятия	1	
	Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого/ или написание рецензии на экранизацию романа «Война и мир». <i>Выразительное чтение отрывка наизусть</i>	1	
Тема 1.9. Творческий путь Н. С. Лескова. Нравственный поиск героев в рассказах и повестях Н.С. Лескова	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Очарованный странник», «Однодум» и другие	1	
	Практические занятия	1	
	Работа с отдельными эпизодами. Анализ и интерпретация образов художественных произведений в единстве формы и содержания. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или другом формате (по выбору) по теме «Неоднозначность заложенных смыслов и современного подтекста в художественных произведениях Н.С. Лескова»	1	
Тема 1.10. Человек и общество в рассказах А.П. Чехова. Символическое звучание пьесы «Вишнёвый сад»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы (не менее одного по выбору): «Студент», «Ионыч», «Дама с собачкой», «Человек в футляре» и другие. Комедия «Вишневый сад». Малая проза А.П. Чехова. Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых	1	

	рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей		
	Практические занятия	1	
	Инсценировка избранных эпизодов пьесы. Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?» Работа с инфоресурсами: определение теории малых дел и соотнесение определения с содержанием рассказа/или написание рецензии на экранизацию «Вишневого сада»	1	
Раздел 2. Литературная критика второй половины XIX века		1	
Тема 2.1. Литературная критика второй половины XIX века. Историко-литературное и нравственно-ценностное значение русской литературы в оценке Н.А. Добролюбова / Д.И. Писарева	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> Статьи Н.А. Добролюбова «Луч света в темном царстве», «Что такое обломовщина?» / Д.И. Писарева «Базаров» и других (не менее двух статей по выбору).	1	
	Осмысление содержания и ключевых проблем, историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской классической литературы. Связь литературных произведений второй половины XIX века со временем написания и с современностью. Представления современников о литературном произведении как явлении словесного искусства. Анализ единиц различных языковых уровней и их роли в произведении		
	Практические занятия	-	
	Работа с избранными эпизодами в виде инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или других форматах и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя	-	
Раздел 3. Литература конца XIX – начала XX вв.		8	
Тема 3.1. Нравственная сущность любви в произведениях А.И. Куприна	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Гранатовый браслет», «Олеся»	1	
	Практические занятия	1	
	Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Повесть «Гранатовый браслет»: Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе	1	

	Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964) / Повесть «Олеся»: тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества		
Тема 3.2. Решение нравственно-философских вопросов в произведениях Л.Н. Андреева	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Иуда Искариот», «Большой шлем» и другие	1	
	Практические занятия	-	
	Основные этапы жизни и творчества Л.Н. Андреева. На перепутьях реализма и модернизма. Проблематика произведения. Трагическое мироощущение автора	-	
Тема 3.3. Романические произведения М.А. Горького. Авторская позиция в социальной пьесе «На дне»	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы (один по выбору): «Старуха Изергиль», «Макар Чудра», «Коновалов» и другие. Пьеса «На дне»	1	
	Практические занятия	2	
	Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев	1	
	«На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне»		
Тема 3.4. Стихотворения поэтов Серебряного века. Тематика и идейно-художественное своеобразие лирики	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения поэтов Серебряного века (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору) Например, стихотворения К.Д. Бальмонта, М.А. Волошина, Н.С. Гумилева и других	1	
	Практические занятия	1	
	Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (по выбору) по темам: «Серебряный век русской литературы»; «Эстетические программы модернистских объединений»; «Художественный мир поэта»; «Основные темы и мотивы лирики поэта» и другие. Чтение и исполнение	1	

	поэтических произведений, сопоставление различных методов создания художественного образа, стилизация <i>Выразительное чтение стихотворения наизусть (одно стихотворение по выбору)</i>		
Раздел 4. Литература XX века		40	
Тема 4.1. Тематическое разнообразие и психологизм произведений И.А. Бунина	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы (два по выбору): «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», «Господин из Сан-Франциско» и другие	1	
	Практические занятия	1	
	Основные этапы жизни и творчества И.А. Бунина. Тема любви в произведениях И.А. Бунина. Образ Родины. Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики. Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина. Новаторство поэта	1	
Тема 4.2. Тематика и основные мотивы лирики А.А. Блока. Символическое значение поэмы «Двенадцать»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору): «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «На железной дороге», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «О, весна, без конца и без краю...», «О, я хочу безумно жить...» и другие. Поэма «Двенадцать»	1	
	Практические занятия	1	
	Основные этапы жизни и творчества А.А. Блока. Поэт и символизм. Разнообразие мотивов лирики. Образ Прекрасной Дамы в поэзии А.А. Блока. Образ «страшного мира» в лирике А.А. Блока. Тема Родины. <i>Выразительное чтение одного стихотворения по выбору</i>	1	
	Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам: «Поэт и революция»; Поэма «Двенадцать»: история создания, многоплановость, сложность художественного мира поэмы; «Герои поэмы «Двенадцать», сюжет, композиция, многозначность финала»; «Художественное своеобразие языка поэмы»		

Тема 4.3. Тематика и основные мотивы лирики В.В. Маяковского. Поэтическое новаторство в поэме «Облако в штанах»	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору): «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Письмо Татьяне Яковлевой» и другие. Поэма «Облако в штанах»	1	
	Практические занятия	-	
	Новаторство поэтики Маяковского. Лирический герой ранних произведений поэта. Поэт и революция. Сатира в стихотворениях Маяковского. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре	-	
	Поэма «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Работа с инфоресурсами: сообщения на тему «Художественный мир поэмы»; «Особенности рифмовки»		
Тема 4.4. Тематика и основные мотивы лирики С.А. Есенина. Образ Родины и деревни в стихотворениях	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору): «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Я последний поэт деревни...», «Русь Советская», «Низкий дом с голубыми ставнями...» и другие	1	
	Практические занятия	1	
	Работа с инфоресурсами, подготовка сообщения по темам: «Особенности лирики поэта и многообразие тематики стихотворений: чувство Родины/ образ родной деревни/ особая связь природы и человека/ любовная тема»; «Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни»; «Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность)»; «Есенин на сцене, в кино и музыке». <i>Выразительное чтение не менее одного стихотворения наизусть по выбору</i>	1	
Тема 4.5. Своеобразие поэзии первой половины XX века: О.Э. Мандельштам,	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> О.Э. Мандельштам. Стихотворения (не менее двух по выбору): «Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «За гремучую доблесть грядущих веков...», «Ленинград», «Мы живём, под собою, не чуя страны...» и др.	1	

М.И. Цветаева. Тематика и основные мотивы лирики	М. И. Цветаева. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Идёшь, на меня похожий...», «Мне нравится, что вы больны не мной...», «Тоска по родине! Давно...», «Книги в красном переплёте», «Бабушке», «Красною кистью...» (из цикла «Стихи о Москве») и другие		
	Практические занятия	1	
	Работа с инфоресурсами - сообщения по темам: «Страницы жизни и творчества О.Э. Мандельштама»; «Основные мотивы лирики поэта, философичность его поэзии». Групповая работа по теме «Многообразие тематики и проблематики в лирике М.И. Цветаевой: письменный анализ стихотворения» <i>Выразительное чтение не менее одного стихотворения наизусть по выбору</i>	1	
Тема 4.6. Художественное творчество А.А. Ахматовой. Тема Родины и судьбы в поэме «Реквием»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору): «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смуглый отрок бродил по аллеям...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мужество», «Приморский сонет», «Родная земля» и другие. Поэма «Реквием»	-	
	Практические занятия	2	
	Анализ художественного текста по вопросам: «Многообразие тематики лирики» / «Любовь как всепоглощающее чувство в лирике поэта». <i>Выразительное чтение художественного текста наизусть</i>	1	
	Поэма «Реквием». Гражданский пафос, тема Родины и судьбы в творчестве поэта. Трагедия народа и поэта. Смысл названия. Широта эпического обобщения в поэме «Реквием». Художественное своеобразие произведения. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Аллюзии и реминисценции в поэме «Реквием» / «Жизнь и творчество А. Ахматовой в кино и музыке»	1	
Тема 4.7. Идейно-художественное своеобразие романа Н.А. Островского «Как закалялась сталь»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман «Как закалялась сталь» (избранные главы).	1	
	Практические занятия	1	
	История создания, идейно-художественное своеобразие романа «Как закалялась сталь».	1	

	Сочинение по теме «Образ Павки Корчагина как символ мужества, героизма и силы духа»		
Тема 4.8. М. А. Шолохов. Проблема гуманизма и нравственный поиск героев романа-эпопеи «Тихий Дон»	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы)	1	
	Практические занятия	2	
	История создания произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа. Основные этапы жизни и творчества М.А. Шолохова. Групповая работа «Анализ художественного текста» по вопросам: особенности жанра, система образов, тема семьи, нравственные ценности казачества. Трагедия народа и судьба одного человека. Традиции Л. Н. Толстого в прозе М. А. Шолохова	2	
Тема 4.9. Особенности прозы М.А. Булгакова	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман «Мастер и Маргарита», роман «Белая гвардия» (один роман по выбору) Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа. или роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа	1	
	Практические занятия	1	

	Анализ художественного текста, работа в малых группах по темам: «Своеобразие жанра и композиции произведения. Многомерность исторического пространства»; «Система образов»; «Эпическая широта с изображенной панорамы и лиризм размышлений повествователя»; «Смысл финала»	1	
Тема 4.10. Нравственная проблематика произведений А.П. Платонова	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> Рассказы и повести (одно произведение по выбору): «В прекрасном и яростном мире», «Котлован», «Возвращение» и другие	1	
	Практические занятия	-	
	Этапы творческого пути Андрея Платонова (Андрей Платонович Климентов). Анализ художественного текста, работа в малых группах по темам: «Картины жизни и творчества А. П. Платонова»; «Утопические идеи произведений писателя»; «Особый тип платоновского героя»; «Высокий пафос и острая сатира произведений Платонова»; «Самобытность языка и стиля писателя»	-	
Тема 4.11. Основные мотивы лирики А.Т. Твардовского. Тема Великой Отечественной войны в стихотворениях поэта	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору): «Вся суть в одном единственном завете...», «Памяти матери» («В краю, куда их вывели гуртом...»), «Я знаю, никакой моей вины...», «Дробится рваный цоколь монумента...» и другие	1	
	Практические занятия	1	
	Выразительное чтение наизусть лирического произведения (по выбору из перечня) Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам: «Страницы жизни и творчества А.Т. Твардовского»; «Тематика и проблематика произведений автора»; «Основные мотивы лирики Твардовского»; «Поэт и время»; «Тема Великой Отечественной войны»; «Тема памяти. Доверительность и исповедальность лирической интонации Твардовского»	1	
Тема 4.12. Проза о Великой Отечественной войне. Историческая правда и нравственная проблематика	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> проза о Великой Отечественной войне (по одному произведению не менее чем двух писателей по выбору). Например, В. П. Астафьев «Пастух и пастушка», «Звездопад»; Ю. В. Бондарев «Горячий снег»; В. В. Быков «Обелиск», «Сотников», «Альпийская баллада»; Б. Л. Васильев «А зори здесь тихие», «В списках не значился», «Завтра была война»; К. Д. Воробьев «Убиты под Москвой», «Это мы, Господи!»; В. Л. Кондратьев «Сашка»; В. П. Некрасов «В окопах Сталинграда»; Е. И.	1	

произведений о Великой Отечественной войне	Носов «Красное вино победы», «Шопен, соната номер два»; С.С. Смирнов «Брестская крепость». Тема Великой Отечественной войны в прозе (обзор)		
	Практическое занятие	1	
	Работа в малых группах с инфоресурсами: по темам «Чтение и анализ ключевого эпизода из произведений не менее двух писателей»; «Человек на войне. Историческая правда художественных произведений о Великой Отечественной войне»; «Своеобразие «лейтенантской» прозы»; «Героизм и мужество защитников Отечества»; «Традиции реалистической прозы о войне в русской литературе». Экранизация произведений о Великой Отечественной войне	1	
Тема 4.13. Жизненная правда и нравственная проблематика романов А.А. Фадеева «Молодая гвардия» и В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман А.А. Фадеева «Молодая гвардия», В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого»	1	
	Практическое занятие	1	
	Чтение и анализ эпизодов романа. Жизненная правда и художественный вымысел. Система образов в романе «Молодая гвардия». Героизм и мужество молодогвардейцев. Экранизация романа. Групповая работа по вопросам: «Чтение и анализ эпизодов романа» / «Мужество и героизм защитников Родины» / «Экранизации романа»	1	
Тема 4.14. Поэзия о Великой Отечественной войне. Проблема исторической памяти в стихотворениях о Великой Отечественной войне	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору) Ю. В. Друниной, М. В. Исаковского, Ю. Д. Левитанского, С. С. Орлова, Д. С. Самойлова, К. М. Симонова, Б. А. Слуцкого	1	
	Практическое занятие	1	
	Анализ и чтение не менее двух стихотворений, их сопоставление. Проблема исторической памяти в лирических произведениях о Великой Отечественной войне. <i>Выразительное чтение художественного произведения наизусть / Литературно-музыкальная композиция / Киноурок (просмотр и обсуждение отрывков) / Подготовка сценария литературно-музыкальной композиции / культурно - массового мероприятия</i>	1	
Тема 4.15. Драматургия о Великой Отечественной войне.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,
	<i>Для чтения и изучения:</i> пьеса В.С. Розова «Вечно живые»	1	
	Практическое занятие	1	

Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»	Киноурок (просмотр и обсуждение отрывков) / Чтение и анализ фрагментов пьесы. Художественное своеобразие и сценическое воплощение драматического произведения / Просмотр и обсуждение телеспектакля	1	ОК 05, ОК 06, ОК 10
Тема 4.16. Идейно-художественное своеобразие лирики Б. Л. Пастернака.	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору) «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всём мне хочется дойти...», «Снег идёт», «Любить иных — тяжёлый крест...», «Быть знаменитым некрасиво...», «Ночь», «Гамлет», «Зимняя ночь»	1	
	Практическое занятие	-	
	Работа в микрогруппах с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Тематика и проблематика лирики поэта»; «Тема поэта и поэзии»; «Любовная лирика Б.Л. Пастернака»; «Тема человека и природы»; «Философская глубина лирики Пастернака»	-	
Тема 4.17. А. И. Солженицын. Социально-нравственная проблематика «лагерной» темы в произведениях А.И. Солженицына	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> «Один день Ивана Денисовича», «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты книги по выбору, например, глава «Поэзия под плитой, правда под камнем» и другие)	1	
	Практическое занятие	1	
	Заполнение Чек-листа «Автобиографизм прозы писателя». Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Своеобразие раскрытия «лагерной» темы»; «Анализ рассказа «Один день Ивана Денисовича», творческая судьба произведения»; «Приемы создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича»: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки». Анализ кинофрагмента из фильма «Архипелаг ГУЛАГ». Мини – рецензия «Человек и история страны в контексте трагической эпохи в книге писателя	1	
Тема 4.18. Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы (не менее двух по выбору) «Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки»	1	
	Практическое занятие	1	
	Реферат на тему «Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина»	1	

	Составление таблицы «Герой-чудик В. Шукшина и «маленький человек» в литературе XIX века: сходство и отличие» / Речевая характеристика героев / Открытый финал шукшинских произведений		
Тема 4.19. Взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы и повести (одно произведение по выбору) «Живи и помни», «Прощание с Матёрой»	1	
	Практическое занятие	1	
	Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологии и др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения). Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (на выбор) по темам «Символика в повести В. Распутина ...»; «Изображение патриархальной русской деревни», «Тема памяти и преемственности поколений»; «Взаимосвязь нравственных и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина»; Просмотр кинофрагмента «Прощание» (1981) и его обсуждение (драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам повести В.Г. Распутина)	1	
Тема 4.20. Идейно-художественное своеобразие лирики Н. М. Рубцова	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору) «Звезда полей», «Тихая моя родина!..», «В горнице моей светло...», «Привет, Россия...», «Русский огонёк», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны...»	1	
	Практическое занятие	1	
	Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Тема Родины в лирике поэта», «Задушевность и музыкальность поэтического слова Рубцова». <i>Выразительное чтение стихотворений наизусть (не менее одного по выбору)</i>	1	
Тема 4.21. Философские мотивы в лирике И. А. Бродского	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее трёх по выбору) «На смерть Жукова», «Осенний крик ястреба», «Пилигримы», «Стансы» («Ни страны, ни погоста...»), «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественский романс», «Я входил вместо дикого зверя в клетку...».	1	

	Практическое занятие	1	
	<i>Выразительное чтение стихотворений.</i> Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Основные темы лирических произведений поэта»; «Тема памяти»; «Философские мотивы в лирике Бродского»; «Своеобразие поэтического мышления и языка поэта Бродского»	1	
Раздел 5. Проза второй половины XX – начала XXI веков		2	
Тема 5.1. Проза второй половины XX – начала XXI века. Социально-философская проблематика и нравственные искания героев произведений русской литературы второй половины XX – начала XXI века	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> проза второй половины XX – начала XXI века. Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем двух прозаиков по выбору): Ф.А. Абрамов (повесть «Пелагея» и другие); Ч.Т. Айтматов (повесть «Белый пароход»); В.П. Астафьев (повествование в рассказах «Царь-рыба» (фрагменты); В.И. Белов (рассказы «На родине», «Бобришный угор»); Ф.А. Искандер (роман в рассказах «Сандро из Чегема» (фрагменты)); Ю.П. Казаков (рассказы «Северный дневник», «Поморка»); Захар Прилепин (рассказ из сборника «Собаки и другие люди»); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть «Понедельник начинается в субботу»); Ю.В. Трифонов (повести «Обмен»)	1	
	Практическое занятие	1	
	Урок-конференция: представление презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (по выбору) по темам «Проблематика произведений писателя ...»; «Нравственные искания героев произведений писателя...»; «Разнообразие повествовательных форм в изображении жизни современного общества писателя ...»	1	
Раздел 6. Поэзия второй половины XX – начала XXI века		2	
Тема 6.1. Поэзия второй половины XX – начала XXI века. Тематика и основные мотивы лирики второй половины XX – начала XXI века	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> поэзия второй половины XX – начала XXI века. Стихотворения (по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору) В. С. Высоцкого, Н. А. Заболоцкого, Л. Н. Мартынова, Б. Ш. Окуджавы, А. А. Тарковского, Р. И. Рождественского, Ю. П. Кузнецова, А. А. Вознесенского, Б. А. Ахмадулиной, Е. А. Евтушенко, А. С. Кушнера, О. Г. Чухонцева	1	
	Практическое занятие	1	
	Урок-конференция: представление презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) «Тематика и проблематика лирики поэта» / «Художественные приемы и особенности поэтического языка автора».	1	

	<i>Выразительное чтение наизусть одного стихотворения из изученных</i>		
Раздел 7. Драматургия второй половины XX – начала XXI века		2	
Тема 7.1. Драматургия второй половины XX – начала XXI века. Основные темы и проблемы второй половины XX – начала XXI века	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> драматургия второй половины XX – начала XXI века (произведение одного из драматургов по выбору): А. Н. Арбузов «Иркутская история»; А. В. Вампилов «Старший сын» и другие	1	
	Практическое занятие	1	
	Киноурок / просмотр телеспектакля. Рецензия / отзыв «Особенности драматургии второй половины XX – начала XXI веков на примере одной пьесы. Основные темы и проблемы пьесы»	1	
Раздел 8. Литература народов России		2	
Тема 8.1 Литература народов России. Идейно-художественное своеобразие литературы народов России и её взаимосвязь с русской литературой	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы, повести, стихотворения (не менее одного произведения по выбору): стихотворения Г. Тукая, К. Хетагурова; рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня»; повесть Ю. Шесталова «Синий ветер каслания» и другие; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева	1	
	Практическое занятие	1	
	Взаимовлияние русской художественной литературы и литературы народов России. Историко-культурный контекст и контекст творчества автора художественного произведения. <i>Подготовка сценария литературно-музыкальной композиции / культурно - массового мероприятия</i>	1	
Раздел 9. Зарубежная литература		2	
Тема 9.1 Основные темы и мотивы зарубежной поэзии и прозы второй половины XIX века - XX века	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	<i>Для чтения и изучения:</i> Зарубежная проза второй половины XIX века-- XX века (<i>одно произведение по выбору</i>). Например, произведения Р.Брэдбери «451 градус по Фаренгейту»; Э. Хемингуэя «Старик и море». Зарубежная поэзия второй половины XIX века -- XX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера	1	
Тема 9.2	Содержание учебного материала	1	

Отражение социальных проблем в зарубежной драматургии второй половины XIX века - XX века	<i>Для чтения и изучения:</i> зарубежная драматургия второй половины XIX века (одно произведение по выбору). Например, пьеса Г. Ибсена «Кукольный дом», Б. Брехта «Мамаша Кураж и ее дети»; М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»; Т. Уильямса «Трамвай «Желание»; Б. Шоу «Пигмалион» и другие.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	Работа в группе с инфоресурсами: поиск информации по теме «Интерпретация драматического произведения в разных видах искусства». Сопоставление произведений русской и зарубежной литературы и сравнение их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие)		
Прикладной модуль «Профессионально ориентированное содержание раздела» (право выбора времени проведения остается за образовательной организацией)		12	
Тема «Дело мастера боится»	Содержание учебного материала:	2	
	«Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами	-	
	Практические занятия: анализ высказываний писателей о мастерстве; групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной специальности), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10 ПК 3.1, ПК 3.2
Тема «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»	Содержание учебного материала:	2	
	Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой специальности, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой специальности: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой специальностью и ее социальной значимостью.	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10 ПК 3.1, ПК 3.2
	Практические занятия: «Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с	2	

	использованием противительных синтаксических конструкций (по аналогии с избранным эпизодом). Работа с инфоресурсами: поиск информации по теме «Правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой специальности»; подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой специальностью и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»		
Тема «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в специальности	Содержание учебного материала:	2	
	Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве в художественных произведениях писателей и поэтов второй половины XIX - XXI в.в. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	Практические занятия: организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал ...»	2	ПК 3.1, ПК 3.2
Тема «Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу»	Содержание учебного материала	2	
	Роль профессии в положении человека в социуме. <i>Резюме</i> как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как привило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. Резюме – официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме проектное и резюме действительное.	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10 ПК 3.1, ПК 3.2
	Практические занятия: Отличие нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов). Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом). Взаимопроверка составленных резюме	2	
Тема «Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека»	Содержание учебного материала	2	
	Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10

	Практические занятия: создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог? Чтение и анализ диалогов; создание рекомендаций к составлению профессионального диалога; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей специальностью) в различных ситуациях: специалист – руководитель», «клиент – специалист», «специалист – специалист»	2	ПК 3.1, ПК 3.2
Тема «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП»	Содержание учебного материала	2	
	Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
	Практические занятия: Сочинение на тему (по выбору): «Возможно ли остановить прогресс?», «Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее», «Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия»	2	ПК 3.1, ПК 3.2
Промежуточная аттестация по дисциплине (контрольная работа)		1	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		95	

*Для удобства оформления электронного журнала отдельно преподаватели составляют почасовое планирование занятий, и оформляют как п. 2.3. Тематическое планирование.

Примерный перечень художественной литературы для выразительного чтения наизусть¹

Раздел «Литература второй половины XIX века»

– А. Н. Островский. «Гроза», фрагмент (например, монолог Кулигина от слов «Жестокие нравы, сударь, в нашем городе...» до слов «Я, говорит, потрачусь, да уж и ему станет в копейку»);

¹ Не менее одного произведения на выбор из тех, что были предложены во время изучения программы. Не менее 10 произведений

- Ф.И. Тютчева или А.А. Фета, стихотворение;
- Н.А. Некрасов, отрывок из поэмы «Кому на Руси жить хорошо», фрагмент;
- Л. Н. Толстой, отрывок из романа-эпопеи «Война и мир».

Раздел «Литература конца XIX – начала XX вв.»

- К.Д. Бальмонт, М.А. Волошин, Н.С. Гумилев и другие представители поэтов Серебряного века, стихотворения.

Раздел «Литература XX века»

- А.А. Блок, стихотворение
- С.А. Есенин, стихотворение
- А.А. Ахматова, стихотворение
- Ю. В. Друнин, М.В. Исаковский, Ю. Д. Левитанский, Д. С. Самойлов, К.М. Симонов, С. С. Орлов, Б. А. Слуцкий, стихотворения.

Раздел «Поэзия второй половины XX – начала XXI века»

- В. С. Высоцкий, Н. А. Заболоцкий, Л. Н. Мартынов, Б. Ш. Окуджава, А. А. Тарковский, Р. И. Рождественский, Ю. П. Кузнецов, А. А. Вознесенский, Б. А. Ахмадулина, Е. А. Евтушенко, А. С. Кушнер, О. Г. Чухонцев, стихотворение

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения

Кабинет русского языка и литературы, оснащенный следующим оборудованием:

- комплект мебели для преподавателя;
- комплект мебели для обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы текущей и промежуточной аттестации.

техническими средствами обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- экран.

Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Залы библиотеки:

- библиотека (фонд художественной литературы должен соответствовать перечню изучаемых произведений), читальный зал с компьютерами, оснащенными выходом в сеть Интернет.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные источники

1. Агеносов, В.В. и др. Русский язык и литература. Литература (углубленный уровень). 11 класс: учебник – Москва: Дрофа, 2020. – ISBN: 9785090805841. ISBN: 9785090805827
2. Архангельский, А.Н. и др. Русский язык и литература. Литература (углубленный уровень). 10 класс: учебник. – Москва: Дрофа, 2020. – ISBN: 9785090906067.
3. Зинин, С.А., Сахаров, В.И. Литература (базовый и углубленный уровни). 10 класс: учебник. В 2 ч. - Москва: Русское слово-учебник, 2021. - ISBN: 978-5-53300-887-7.
4. Зинин, С. А., Чалмаев В. А. Литература (базовый уровень). 11 класс: учебник. В 2 ч. - Москва: Русское слово-учебник, 2022. - ISBN: 978-5-533-01224-9.

5. Литература: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. В 2 ч. / Г.А. Обернихина, А.Г. Антонова, И.Л. Вольнова и др.; под ред. Г.А. Обернихиной. - 6-е изд., стер. - Москва: Академия, 2020. - 432 с. – ISBN: 9785446894116.

6. Обернихина Г.А., Антонова А.Г., Вольнова И.Л. Литература. Практикум: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. - Москва: Академия, 2020. - 352 с. - ISBN: 978-5-4468-6568-0.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Белокурова С.П., Сухих И.Н. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 10 класс: практикум / под ред. И.Н. Сухих. — Москва: Академия, 2022. — ISBN: 9785446897292.

2. Курдюмова Т.Ф. и др. Литература (базовый уровень) 10 класс: учебник /под ред. Т. Ф. Курдюмовой. - Москва: Просвещение, 2022. – ISBN: 978-5-09-092428-3.

3. Лебедев Ю.В. Литература (базовый уровень). 10 класс: учебник. В 2 ч. – Ч.1 - Москва: Просвещение, 2024. – ISBN: 978-5-09-116439-8, 978-5-09-116808-2.

4. Лебедев Ю.В. Литература (базовый уровень). 10 класс: учебник. В 2 ч. – Ч.2 - Москва: Просвещение, 2024. – ISBN: 978-5-09-116808-2, 978-5-09-116440-4.

5. Михайлов О.Н., Шайтанов И. О., Чалмаев В.А. и др. Литература (базовый уровень). 11 класс: учебник. В 2 ч. / под ред. В. П. Журавлева. – Москва: Просвещение, 2024. – 968 с. – ISBN: 978-5-09-077272-3; 978-5-09-077271-6.

3.2.3 Интернет-ресурсы

1. Красовский В.Е. Литература: учебник для среднего профессионального образования / В.Е. Красовский, А.В. Леденев; под общей редакцией В.Е. Красовского. - Москва: Юрайт, 2023. - 709 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-15557-0. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/517792> (дата обращения: 04.05.2024).

2. Красовский В.Е. Русская литература. Базовый и углубленный уровни: 10-11 классы: учебник для среднего общего образования / В.Е. Красовский, А.В. Леденев; под общей редакцией В. Е. Красовского. - Москва: Юрайт, 2023. - 696 с. - (Общеобразовательный цикл). - ISBN 978-5-534-16256-1. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/530677> (дата обращения: 04.05.2024).

3. <http://grammar.ru/> Культура письменной речи (дата обращения: 04.05.2024).

4. <https://www.krugosvet.ru/> Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет» (дата обращения: 04.05.2024).

5. <http://new.gramota.ru/spravka/> Справочная служба русского языка (дата обращения: 04.05.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	- опрос; - наблюдение за выполнением мотивационных заданий; - наблюдение за выполнением практической работы; - контрольная работа; - выполнение творческих заданий; - выполнение заданий на дифференцированно м зачете
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11	

коллегами, руководством, клиентами	Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ПК 3.1. Планировать и проводить контроль работы персонала на всех этапах технического обслуживания и ремонта авиационных двигателей.	Прикладной модуль (п/о-с)	- опрос; - наблюдение за выполнением мотивационных заданий;

ПК 3.2. Осуществлять ведение эксплуатационной и ремонтной документации при техническом обслуживании и ремонте авиационных двигателей.		- наблюдение за выполнением практической работы; - контрольная работа; - выполнение творческих заданий; - выполнение заданий на дифференцированном зачете

Приложение 2.3
к ОПОП-II по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины
«ОД.03 ИСТОРИЯ»
для профессиональных образовательных организаций

Базовый уровень, 112 часов

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....</u>	247
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ общеобразовательной ДИСЦИПЛИНЫ</u>	249
<i>1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы</i>	249
<i>1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины</i>	249
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	259
<i>2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы.....</i>	259
<i>2.2. Тематический план* и содержание дисциплины.....</i>	260
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	289
<i>3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения.....</i>	289
<i>3.2. Информационное обеспечение обучения.....</i>	289
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной ДИСЦИПЛИНЫ</u>	291

Рабочая программа учебной дисциплины ОД.03 «История» разработана для специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 27.12.2023) и приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования», на основе примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «История» для профессиональных образовательных организаций на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (ФГБОУ ДПО «ИРПО»), протокол № 20 от 15 августа 2024 г., с учетом требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «История», в соответствии с рекомендациями Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Минпросвещения России от 01.03.2023 г. № 05-592 и требований федеральных государственных образовательных стандартов получаемых профессий и специальностей.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.03 История»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель общеобразовательного предмета «История»: Целью школьного исторического образования является формирование и развитие личности обучающегося, способного к самоидентификации и определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике. Данная цель предполагает формирование у обучающихся целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого ее народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества.

Задачами изучения истории являются:

- углубление социализации обучающихся, формирование гражданской ответственности и социальной культуры, соответствующей условиям современного мира;
- освоение систематических знаний об истории России и всеобщей истории XX – начала XXI вв.;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к своему Отечеству – многонациональному Российскому государству в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества;
- формирование исторического мышления, способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности и взаимосвязи, в развитии, в системе координат «прошлое – настоящее – будущее»;
- работа с комплексами источников исторической и социальной информации, развитие учебно-проектной деятельности; в углубленных курсах – приобретение первичного опыта исследовательской деятельности;

– расширение аксиологических знаний и опыта оценочной деятельности (сопоставление различных версий и оценок исторических событий и личностей, определение и выражение собственного отношения, обоснование позиции при изучении дискуссионных проблем прошлого и современности);

– развитие практики применения знаний и умений в социальной среде, общественной деятельности, межкультурном общении.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	-уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; -владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; -уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени

	- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;	- уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; - уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и

	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее	- приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); - приобретать опыт взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и

	достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;	- уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества,

	- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	разоблачать фальсификации отечественной истории
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;	- понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России); - знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; - уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его

	- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания; - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; - освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; - уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; - уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; - уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; - знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной

		истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; - понимать значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; - уметь характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру; - иметь сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников
ПК 2.2. Проводить работы по демонтажу авиационных двигателей, компонентов и функциональных систем. ПК 2.3. Проводить работы по ремонту двигателя в соответствии с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации. ПК 2.4. Проводить работы по восстановлению деталей двигателя, компонентов и функциональных систем.	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для	- понимать значимость развития авиационной промышленности в экономическом развитии страны; - понимать роль человека труда в развитии авиастроения в России; - знать ведущих авиаконструкторов и их вклад в развитие отечественного авиастроения; - уметь анализировать тенденции развития авиастроения

	доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	

Личностные результаты

Гражданское воспитание	- осмысление сложившихся в российской истории традиций гражданского служения отечеству; - сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; - осознание исторического значения конституционного развития России, своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности.
Патриотическое воспитание	- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед родиной, гордости за свою страну, свой край, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите отечества, ответственность за его судьбу.
Духовно-нравственное	- личностное осмысление и принятие сущности и значения исторически сложившихся развивавшихся духовно-нравственных ценностей

	русского народа; -сформированность нравственного сознания, этического поведения; -способность оценивать ситуации нравственного выбора и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные ценности и нормы современного русского общества; -понимание значения личного вклада в построение устойчивого будущего; -ответственное отношение к своим родителям, представителям старших поколений, осознание значения создания семьи на основе принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.
Эстетическое воспитание	-представление об исторически сложившемся культурном многообразии своей страны и мира; -способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; -осознание значимости для личности и общества наследия отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; -эстетическое отношение к миру, современной культуре, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия	-осознание ценности жизни и необходимости ее сохранения (в том числе на основе примеров из истории); -представление об идеалах гармоничного физического и духовного развития человека в исторических обществах и в современную эпоху; -ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни.
Трудовое воспитание	-понимание на основе знания истории значения трудовой деятельности как источника развития человека и общества; -уважение к труду и результатам трудовой деятельности человека; -представление о разнообразии существовавших в прошлом и современных профессий; -формирование интереса к различным сферам профессиональной деятельности; -готовность совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные планы; -мотивация и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.
Экологическое воспитание	-осмысление исторического опыта взаимодействия людей с природной средой, его позитивных и негативных проявлений; -сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; -активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной и социальной среде
Ценности научного познания	- понимание ценности научного сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

	-осмысление значения истории как знания о развитии человека и общества, о социальном и нравственном опыте предшествующих поколений; -совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; -овладение основными навыками познания и оценки событий прошлого с позиций историзма, готовность к осуществлению учебной проектно-исследовательской деятельности в сфере истории

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	112
в т.ч.	
1. Основное содержание	95
в т. ч.:	
теоретическое обучение	75
практические занятия	20
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	14
Промежуточная аттестация (контрольная работа)	1
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план* и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, прикладной модуль	Объем часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
Раздел 1 Всеобщая история. 1914 –1945 гг.		5	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 1.1 Введение. Мир накануне и в годы Первой мировой войны.	Содержание	5	
	1. Введение. <i>1.1 Россия –великая наша держава. Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее.</i> <i>1.2. Александр Невский как спаситель Руси.</i> <i>1.3. Смута и её преодоление 1.4. Волим под царя восточного, православного.</i> <i>1.5. Пётр Великий. Строитель великой империи.</i> <i>1.6. Просвещённый абсолютизм в России.</i> <i>1.7. Крымская война – «Пиррова победа Европы».</i> <i>2. Гибель империи. Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война. (Студентам выдается задание опережающего характера. Подготовить краткий конспект).</i> Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменение мира в XX – начале XXI вв. Ключевые процессы и события Новейшей истории. Место России в мировой истории XX – начала XXI вв. Мир в начале XX в. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы.	4	

	Мир империй – наследие XIX в. Империализм. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX – начале XX вв. Первая мировая война (1914–1918). Причины Первой мировой войны. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые операции на Восточном фронте, их роль в общем ходе войны. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма. Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид. Рост антивоенных настроений. Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза. Политические, экономические и социальные последствия Первой мировой войны.		
	Практические занятия	1	
	Практическое занятие № 1. Итоги Первой мировой войны. Работа с картой	1	
Раздел 2. Мир в 1918–1939 гг.		10	
Тема 2.1 От войны к миру.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система. Революционные события 1918–1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика.	2	
Тема 2.2 Страны Европы и Северной Америки в 1920–1930-е гг.	Содержание	2	
	Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии.	2	

	Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929–1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. «Новый курс» Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920–1930-х гг. Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики.		
Тема 2.3 Страны Азии, Латинской Америки в 1918–1930-е гг.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемаля Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925–1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. «Великий поход» Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919–1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди. Мексиканская революция 1910–1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили.	2	
Тема 2.4 Международные отношения в 1920–1930-х гг.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана–Келлога. «Эра пацифизма». Наращение агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931–1933). Итало-эфиопская война (1935 г.). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия.	2	

	Политика «умиротворения» агрессора. Создание оси Берлин – Рим – Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия.		
Тема 2.5 Развитие культуры в 1914–1930-х гг.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920–1930-х гг. Изменение облика городов. «Потерянное поколение»: тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920–1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение.	2	
Раздел 3. Вторая мировая война.		10	
Тема 3.1 Начало Второй мировой войны.	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. «Странная война». Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах. 1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план «Барбаросса», план «Ост». Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз.	4	
Тема 3.2 Положение в оккупированных странах. Коренной перелом в войне.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1. «Новый порядок». Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии.	2	

	2. Сталинградская битва. Курская битва. Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. «Большая тройка».		
Тема 3.3 Разгром Германии, Японии и их союзников.	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Открытие второго фронта в Европе, наступление союзников. Военные операции Красной Армии в 1944–1945 гг., их роль в освобождении стран Европы. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция. Разгром военных сил Германии и взятие Берлина. Капитуляция Германии. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Создание ООН. Завершение мировой войны на Дальнем Востоке. Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны. <i>Обобщение. Вставай, страна огромная. Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Фронт и тыл. Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.</i>	4	
Раздел 4. История России. 1914–1945 гг. Введение. Россия в начале XX в.		10	
Тема 4.1 Россия в годы Первой мировой войны и Великой российской революции (1914–1922 гг.)	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Россия и мир накануне Первой мировой войны. Вступление России в войну. Геополитические и военно-стратегические планы командования. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии. Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне.	4	

	Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества.		
Тема 4.2 Великая российская революция (1917–1922 гг.).	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1. Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль–март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна – лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В. И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества. Выступление Л.Г. Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель.	2	
Тема 4.3 Первые революционные преобразования большевиков. Гражданская война и ее последствия.	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1. Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства. Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией	2	

	и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г. 2. Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 – весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции. Политика «военного коммунизма». Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов. Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму. Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921–1922 гг.		
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие №2. Хронология первых революционных преобразований большевиков. Работа с источниками	1	
	Практическое занятие №3. Революция и Гражданская война в России. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, исторические революционные и военные песни, отражающие события Гражданской войны	1	
	Содержание	2	

Тема 4.4 Идеология и культура Советской России периода Гражданской войны. Наш край в 1914–1922 гг.	1. Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов. Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности. 2. Наш край в 1914–1922 гг.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Раздел 5. Советский Союз в 1920–1930-е гг.		15	
Тема 5.1 СССР в годы нэпа (1921– 1928 гг.).	Содержание Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921–1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие Кронштадтское восстание. Отказ большевиков от «военного коммунизма» и переход к новой экономической политике (нэп). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922–1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. – Герой Социалистического Труда). Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика «коренизации» и борьба по вопросу о национальном строительстве. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг.	3	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.

	Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей «эксплуататорских классов». Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы. Обобщение. <i>От великих потрясений к Великой победе. Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Коллективизация и ее последствия. Индустриализация. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне.</i>		
	Практические занятия	1	
	Практическое занятие №4. Противоречия политики НЭПа. Однопартийная политическая система и «срастание» партийных и советских органов власти	1	
Тема 5.2 Советский Союз в 1929–1941 гг.	Содержание	5	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
	«Великий перелом». Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы. Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопrotивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в СССР в 1932–1933 гг. как следствие коллективизации. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы. Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. «История ВКП(б). Краткий курс». Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937–1938	2	

	гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.			
	Практические занятия		1	
	Практическое занятие. Итоги и цена советской модернизации. Организация дискуссии по методу «метаплана».		1	
	Профессионально ориентированное содержание		2	
	Практические занятия		2	
	Практическая работа № 5. Военное и гражданское авиастроение в СССР: состояние и тенденции развития до первой половины 1941 года		2	
Тема 5.3 Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.	Содержание		3	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе. «Коммунистическое чванство». Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология. Создание «нового человека». Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934 г.) и первые награждения.		2	

	Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг. Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции. Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне.		
	Практические занятия	1	
	Практическое занятие № 6. Культурная революция и «угар НЭПа». Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, анализ произведений художественной литературы (Зощенко М.М., Островский Н.А., Булгаков М.А. и др.), исторических песен об «успехах народного хозяйства»	1	
Тема 5.4 Внешняя политика СССР в 1920–1930-е гг. Наш край в 1920–1930-е гг.	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол. СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы	2	

	и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии. Катынская трагедия. 2. Наш край в 1920–1930-е гг.		
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие №7. Распространение фашизма в Европе, Антикоминтерновский пакт и нарастание международной напряженности в 30-е гг. Работа с историческими источниками	1	
	Практическое занятие №8. Противоречия внешней политики СССР: деятельность НКВД и Коминтерна. Результативность внешней политики СССР межвоенного периода. Работа с историческими источниками и исторической картой	1	
Раздел 6. Великая Отечественная война (1941–1945 гг.)		21	
Тема 6.1 Первый период войны (июнь 1941 – осень 1942 г.)	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
	План «Барбаросса». Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны. Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой – весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни. Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте. Нацистский оккупационный режим. Генеральный план «Ост». Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто.	4	

	Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения.		
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие № 9. Причины и начало Второй мировой войны. Работа с исторической картой и историческими источниками.	1	
	Практическое занятие № 10. Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Работа с исторической картой и историческими источниками	1	
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 11. Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация авиационных предприятий. Подвиг советских военных летчиков.	2	
Тема 6.2 Коренной перелом в ходе войны (осень 1942–1943 гг.). Человек и война: единство фронта и тыла.	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1. Сталинградская битва. Германское наступление весной – летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Дом Павлова. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом. Разгром окруженных под Сталинградом гитлеровцев. Итоги и значение победы Красной Армии под Сталинградом. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом – осенью 1943 г. СССР и союзники. Проблема второго фронта. Ленд-лиз. Тегеранская конференция 1943 г.	4	

	За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. Сотрудничество с врагом (коллаборационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943–1946 гг. 2. «Все для фронта, все для победы!». Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Повседневность военного времени. Фронтная повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей. Культурное пространство в годы войны. Песня «Священная война» – призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками.		
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие №12. Работа с исторической картой.	1	
	Практическое занятие № 13. Работа с историческими источниками: анализ исторических плакатов, военных песен, творчества Твардовского А.Т., Эринбурга И.Г., Бека А.А., Симонова К.М.	1	
Тема 6.3 Победа СССР в Великой Отечественной	Содержание	7	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1. Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и	4	

войне. Окончание Второй мировой войны (1944 – сентябрь 1945 гг.)	освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания. Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Реввакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви. Открытие второго фронта в Европе. Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре «Д»). Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира. 2. Наш край в 1941–1945 гг. 3. Обобщение. <i>Геополитические результаты Великой Отечественной. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и после дующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы. (Задание студентам опережающего характера).</i>		ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практические занятия	1	
	Практическое занятие №14. Завершающий период Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии. Работа с исторической картой. Уроки войны. Дискуссия по методу дебатов	1	
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Практические занятия	2	

	Практическое занятие № 15. Достижения военного авиастроения в 1941-45 годах.	2	
Раздел 7. Всеобщая история. 1945–2022 гг.		12	
Тема 7.1 Введение. Мир во второй половине XX – начале XXI в. Страны Северной Америки и Европы во второй половине XX – начале XXI в.	Содержание	3	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1. Научно-технический прогресс. Переход от индустриального к постиндустриальному, информационному обществу. Изменения на карте мира. Складывание биполярной системы. Крушение колониальной системы. Образование новых независимых государств во второй половине XX в. Процессы глобализации и развитие национальных государств. 2. От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД). 2.1 Соединенные Штаты Америки. Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX – начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией. 2.2 Страны Западной Европы. Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское «экономическое чудо». Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). «Бурные шестидесятые». «Скандинавская модель» социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х – начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз. 2.3 Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в. Революции второй половины 1940-х гг. и установление коммунистических режимов. СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953 г.), Польше и Венгрии (1956 г.). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение «Солидарность» в Польше. Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989–1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве.	3	

	Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах).		
Тема 7.2 Страны Азии, Африки во второй половине XX – начале XXI вв.: проблемы и пути модернизации. Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
	1. Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970-х – 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства. Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское «экономическое чудо». Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея). 2. Страны Ближнего Востока и Северной Африки. Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960–1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил. Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX – начале XXI в. «Арабская весна» и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии. 3. Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости («год Африки», 1970–1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке.	2	
	Содержание	3	

Тема 7.3 Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI вв.	1. Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Националреформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х – 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа). «Левый поворот» в конце XX в.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практические занятия	1	
	Практическое занятие № 16. Послевоенное изменение политических границ в Европе. Изменение этнического состава стран Восточной Европы как следствие геноцидов и принудительных переселений. Работа с картой. Причины и этапы «холодной войны». Работа с исторической картой. Политика «разрядки»: успехи и проблемы.	1	
Тема 7.4 Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
	Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х – 2020-х гг. Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис. Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме. Разрядка международной напряженности в конце 1960-х – первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств – участников ОВД в Чехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.). Ввод советских войск в Афганистан (1979 г.). Возвращение к политике холодной войны. Нарастание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989–1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока. Российская Федерация – правопреемник СССР на международной арене. Образование СНГ.	2	

	Международные отношения в конце XX – начале XXI в. От биполярного к многополюсному миру. Региональная и межрегиональная интеграция. Россия в современном мире: восстановление лидирующих позиций, отстаивание национальных интересов. Усиление позиций Китая на международной арене. Военные конфликты. Международный терроризм. Мировое сообщество и роль России в противостоянии угрозам и вызовам в начале XX в.		
Тема 7.5 Развитие науки и культуры во второй половине XX – начале XXI вв. Современный мир.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
	1. Развитие науки во второй половине XX – начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет. Течения и стили в художественной культуре второй половины XX – начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура. 2. Современный мир. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире. 3. Обобщение.	2	
Раздел 8 История России. 1945–2022 гг.		11	
Тема 8.1 СССР в 1945–1991 гг.	Содержание	11	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
	1. СССР в 1945–1953 гг. Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности. Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Ремарации, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений.	4	

	Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946–1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947 г.). Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. «Ленинградское дело». Борьба с космополитизмом. «Дело врачей». Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Война в Корее. 2. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг. Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева. Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат. Социально-экономическое развитие СССР. «Догнать и перегнать Америку». Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника		

	Земли. Исторические полеты Ю. А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей. Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда. XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание «нового человека». Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления. Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира. Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева. 3. Советское государство и общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция «развитого социализма». Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК). Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди.		

	Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат. Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов. Л.И. Брежнев в оценках современников и историков. 4. Политика перестройки. Распад СССР (1985–1991 гг.). Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий. Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения. Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны. Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов – высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы.		

	Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит. Последний этап перестройки: 1990–1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. «Парад суверенитетов». Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене. 5. Наш край в 1945–1991 гг. Обобщение.		
	Практические занятия	3	
	Практическое занятие №17. Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР. Дискуссия по методу «метаплана»	1	

	Практическое занятие №18. Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Работа с историческими источниками	1	
	Практическое занятие №19. Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дебаты «за» и «против»	1	
	Профессионально ориентированное содержание	4	
	Практические занятия	4	
	Практическая работа №20. Организация восстановления отрасли авиастроения в послевоенное время. Работа с историческими и информационными источниками.	2	
	Практическая работа № 21. Советское авиастроение на службе Родины. Анализ показателей развития авиастроения в СССР. Экспорт и импорт продукции авиастроения. Успехи и проблемы авиационной промышленности. Авиастроительные предприятия Московской области.	2	
Раздел 9. Российская Федерация в 1992–2022 гг.		15	
Тема 9.1 Становление новой России (1992–1999 гг.).	Содержание	5	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.
	Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ. Наращение политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение	4	

	властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики. Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992 г.) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой информации (далее – СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР. Новые приоритеты внешней политики. Россия – правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ. Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина. <i>Обобщение. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению. Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве.</i>		
	Практические занятия	1	

	Практическое занятие № 22. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Занятие с использованием музейно-педагогических технологий	1	
Тема 9.2 Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации.	Содержание	10	
	1. Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа. Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005 г.) и продолжение (2018 г.) реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти. Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы «Таврида» и других). Начало конституционной реформы (2020 г.). Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014 г.), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4

	Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш «Бессмертный полк». Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020). Внешняя политика в конце XX – начале XXI вв. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000 г.) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутривосточного кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире. Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕвразЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность «Большой двадцатки». Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка. Государственный переворот на Украине 2014 г. и позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире.		

	Религия, наука и культура России в конце XX – начале XXI вв. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура. 2. Наш край в 1992–2022 гг. 3. Итоговое обобщение. 3.1. <i>Россия. XXI век. Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса.</i> 3.2. <i>История антироссийской пропаганды. Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра великого» - антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии.</i> 3.3. <i>Слава русского оружия. Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки.</i> 3.4. <i>Россия в деле. Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков.</i>		
	Практические занятия	2	

	Практическое занятие № 23. «Оранжевые» революции на постсоветском пространстве и в развивающихся странах. Работа с историческими источниками.	1	
	Практическое занятие № 24. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Россия в современном мире. Работа с историческими источниками	1	
	Профессионально ориентированное содержание	4	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 25. Авиастроение в 1992-2022 гг. Устранение негативных явлений в отрасли. Экспорт и импорт. Работа с историческими источниками. Развитие военной авиационной промышленности.	2	
	Практическая работа №26. Анализ развития авиационной отрасли в Московской области. Изучение рынка труда по специальности в регионе	2	
Промежуточная аттестация – контрольная работа		1	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего		112	

*Для удобства оформления электронного журнала отдельно преподаватели составляют почасовое планирование занятий, и оформляют как п. 2.3. Тематическое планирование.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения

Кабинет истории, оснащенный следующим оборудованием:

комплект мебели для преподавателя;

комплект мебели для обучающихся;

наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, исторических карт, плакатов, портретов выдающихся исторических личностей, атласов);

информационно-коммуникационные средства;

экранно-звуковые пособия;

комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;

библиотечный фонд кабинета. (учебники, учебно-методические комплекты (в т.ч. мультимедийные),

техническими средствами обучения:

-персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

-мультимедиапроектор;

- экран.

Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные источники

1. Мединский В.Р. История. История России 1945-нач. XXI века: учебник / В.Р. Мединский, А.В. Торкунов. - Москва: Академия., 2024. – 416. - ISBN 978-5-0054-2948-3.

2. Мединский В.Р. История. История России 1914-нач. XXI века: учебник (В 2 частях) / В.Р. Мединский, А.В. Торкунов. - Москва: Академия., 2024. - 496 с. - ISBN 978 - 5 - 0054 - 2949 – 0.

3. Мединский В.Р. История. История России 1914-1945 годы: учебник/ В.Р. Мединский, А.В. Торкунов. - М.осква: Академия., 2024. - 464 с. - ISBN 978 - 5 - 0054 - 2947 – 6.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Артемов, В.В., Лубченков Ю.Н. История: учебник для студентов СПО. - Москва: Академия, 2022. – ISBN: 978-5-4468-2705-3.

2. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей: учебник для студентов СПО в 2 ч. – Ч.2. - Москва: Академия, 2020. - 978-5-4468-1414-5.

3. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей: учебник для студентов СПО в 2 ч. -Ч.1. - Москва: Академия, 2020. – ISBN: 978-5-4468-8403-2.

4. Загладин Н.В., Белоусов Л.С. История. Всеобщая история. Новейшая история. 1914 г. - начало XXI в.: учебник для 10–11 классов общеобразовательных организаций. Москва: Русское слово, 2022. – ISBN: 978-5-533-01763-3.

5. Сафонов А.А. История (Конец XX - начало XXI века): учебное пособие для СПО. – Москва: Академия, 2023. – ISBN: 9785534161168.

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Волошина, В.Ю. История России. 1917-1993 годы: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.Ю. Волошина, А.Г. Быкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2023. - 242 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-05792-8. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/51504> (дата обращения: 13.05.2024).

2. Карпачев, С.П. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 248 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-08753-6. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/510698> (дата обращения: 19.06.2024).

3. Сафонов А.А. Россия в мире. Конец XX- XXI века: 10-11 классы: учебник для среднего общего образования / А.А. Сафонов, М.А. Сафонова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2023. - 266 с. - (Общеобразовательный цикл). - ISBN 978-5-534-16250-9. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/530671> (дата обращения: 13.05.2024).

4. <http://www.bibliotekar.ru/> Библиотекарь. Ру: электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам (дата обращения: 13.05.2024).

5. <http://militera.lib.ru/> Военная литература: собрание текстов (дата обращения: 13.05.2024).

6. <http://www.world-war2.chat.ru/> Вторая Мировая война в русском Интернете (дата обращения: 13.05.2024).

7. <http://www.biograf-book.narod.ru/> Избранные биографии: биографическая литература СССР (дата обращения: 13.05.2024).
8. <https://historicus.ru/> Историк: общественно-политический журнал (дата обращения: 13.05.2024).
9. <https://history.com.ru/> История России от Киевской Руси до Российской Федерации (дата обращения: 13.05.2024).
10. <https://statehistory.ru/> История государства (дата обращения: 13.05.2024).
11. <https://www.krugosvet.ru/> Онлайн-энциклопедия «Кругосвет» (дата обращения: 13.05.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1 Р 2, Темы 2.1-2.5 Р 3, Темы 3.1-3.3 Р 4, Темы 4.1-4.4. Р 5, Темы 5.1-5.4 Р 6, Темы 6.1-6.3 Р 7, Темы 7.1-7.5 Р 8, Тема 8.1 Р 9, Темы 9.1-9.2	Диагностическая работа Контрольная работа Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Разработка маршрута образовательного путешествия Практические работы Промежуточная аттестация (выполнение экзаменационных заданий)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1 Р 2, Темы 2.1-2.5 Р 3, Темы 3.1-3.3 Р 4, Темы 4.1-4.4. Р 5, Темы 5.1-5.4 Р 6, Темы 6.1-6.3 Р 7, Темы 7.1-7.5 Р 8, Тема 8.1 Р 9, Темы 9.1-9.2	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Тема 1.1 Р 2, Темы 2.1-2.5 Р 3, Темы 3.1-3.3 Р 4, Темы 4.1-4.4. Р 5, Темы 5.1-5.4 Р 6, Темы 6.1-6.3 Р 7, Темы 7.1-7.5 Р 8, Тема 8.1 Р 9, Темы 9.1-9.2	

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Тема 1.1 Р 2, Темы 2.1-2.5 Р 3, Темы 3.1-3.3 Р 4, Темы 4.1-4.4. Р 5, Темы 5.1-5.4 Р 6, Темы 6.1-6.3 Р 7, Темы 7.1-7.5 Р 8, Тема 8.1 Р 9, Темы 9.1-9.2	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Тема 1.1 Р 2, Темы 2.1-2.5 Р 3, Темы 3.1-3.3 Р 4, Темы 4.1-4.4. Р 5, Темы 5.1-5.4 Р 6, Темы 6.1-6.3 Р 7, Темы 7.1-7.5 Р 8, Тема 8.1 Р 9, Темы 9.1-9.2	
ПК 2.2. Проводить работы по демонтажу авиационных двигателей, компонентов и функциональных систем. ПК 2.3. Проводить работы по ремонту двигателя в соответствии с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации. ПК 2.4. Проводить работы по восстановлению деталей двигателя, компонентов и функциональных систем.	Р 5, Темы 5.2 ПОС Р 6, Темы 6.1, 6.3 ПОС Р 8, Тема 8.1 ПОС Р 9, Темы 9.2 ПОС	

Приложение 2.4
к ОПОП-II по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины
«ОД.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»
для профессиональных образовательных организаций

Базовый уровень, 78 часов

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....</u>	294
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ общеобразовательной ДИСЦИПЛИНЫ</u>	296
<i>1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы</i>	296
<i>1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины</i>	296
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	313
<i>2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы.....</i>	313
<i>2.2. Тематический план* и содержание дисциплины.....</i>	314
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	324
<i>3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения.....</i>	324
<i>3.2. Информационное обеспечение обучения.....</i>	324
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной ДИСЦИПЛИНЫ</u>	326

Рабочая программа учебной дисциплины ОД.04 «Обществознание» разработана для специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 27.12.2023) и приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования», на основе примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Обществознание» для профессиональных образовательных организаций на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (ФГБОУ ДПО «ИРПО»), протокол № 20 от 15 августа 2024 г., с учетом требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Обществознание», в соответствии с рекомендациями Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Минпросвещения России от 01.03.2023 г. № 05-592 и требований федеральных государственных образовательных стандартов получаемых профессий и специальностей.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОД.04 Обществознание»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Обществознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель общеобразовательного предмета «Обществознание»:

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни, уважения к традиционным ценностям и культуре России, правам и свободам человека и гражданина, закрепленным в Конституции Российской Федерации;
- развитие личности в период ранней юности, становление ее духовно-нравственных позиций и приоритетов, выработка правового сознания, политической культуры, мотивации к предстоящему самоопределению в различных областях жизни: семейной, трудовой, профессиональной;
- развитие способности обучающихся к личному самоопределению, самореализации, самоконтролю;
- развитие интереса обучающихся к освоению социальных и гуманитарных дисциплин;
- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества, соответствующей современному уровню научных знаний и позволяющей реализовать требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательной программы, представленным в ФГОС СОО;
- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских задач, а также в проектной деятельности;
- совершенствование опыта обучающихся в применении полученных знаний (включая знание социальных норм) и умений в различных областях общественной жизни: в гражданской и общественной деятельности, включая волонтерскую, в сферах межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в противодействии

коррупции, в семейно-бытовой сфере, а также для анализа и оценки жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; У - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	сформировать знания об (о): - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; - человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - системе права и законодательства Российской Федерации; - владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в

	- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - и способность их использования в познавательной и социальной практике	социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации,	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения,	сформировать знания об (о): - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых

необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении	коммуникаций на все сферы жизни общества; - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; - сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; - уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование

	когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и	сформировать знания об (о): - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами;

	воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению; - составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников; - обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и	- использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; - осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач

	воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;	- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных

	- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	процессов и явлений на основе предложенных критериев
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным,	1) сформировать знания об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в

	расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания; - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);	Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; 2) уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; 3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; 4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-

	- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; 5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; 6) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; 7) владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-

		исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; 8) использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; 9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных

		процессов и явлений на основе предложенных критериев; 10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; 11) сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; 12) владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния	- конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами

действовать в чрезвычайных ситуациях	социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; - владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности,	- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;

	готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
ПК 1.1. Осуществлять диагностику технического состояния авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем различными	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему,	- понимать роль своей специальности в развитии общества; - уметь применять правила межличностного взаимодействия в профессиональной деятельности; -применять в профессиональной деятельности знания о культуре общения и труда;

методами и определять объем технического обслуживания на основе действующей эксплуатационной документации. ПК 1.4. Осуществлять контроль качества выполняемых работ по техническому обслуживанию в соответствии с действующими нормативными документами. ПК 2.3. Проводить работы по ремонту двигателя в соответствии с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации. ПК 2.6. Осуществлять контроль качества выполняемых работ по ремонту двигателя в соответствии с действующими нормативными документами.	рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	- понимание важности профессионального образования и профессионального роста; - умение строить стратегию поведения при поиске работы; - умение моделировать социальные роли в трудовом коллективе; - умение выстраивать стратегии поведения в конфликтных ситуациях; - применение правовых норм в профессиональной деятельности; - уметь отстаивать свои трудовые интересы.

	- уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - и способность их использования в познавательной и социальной практике	

Личностные результаты

Гражданское воспитание	-сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; -осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; -принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; -уважение ценностей иных культур, конфессий; -готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; -готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; -умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; -готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности
Патриотическое воспитание	-сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед родиной, гордости за свой край, свою родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; -ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; -идейная убежденность, готовность к служению отечеству и его защите, ответственность за его судьбу.
Духовно-нравственное	-осознание духовных ценностей российского народа; -сформированность нравственного сознания, этического поведения; -способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; -ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.
Эстетическое воспитание	- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; -способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное

	воздействие искусства; -убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; -стремление проявлять качества творческой личности.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия	-сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, потребность в физическом совершенствовании; -активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.
Трудовое воспитание	-готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; -готовность к активной социально направленной деятельности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; -интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; -мотивация к эффективному труду и постоянному профессиональному росту, к учету общественных потребностей при предстоящем выборе сферы деятельности; -готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении жизни.
Экологическое воспитание	-сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; -планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; -активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; -умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; -расширение опыта деятельности экологической направленности.
Ценности научного познания	- сформированность мировоззрения , соответствующего современному уровню развития науки, включая социальные науки, и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; -совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; -языковое и речевое развитие человека, включая понимание языка социально-экономической и политической коммуникации; -осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; -мотивация к познанию и творчеству, обучению и самообучению на протяжении всей жизни, интерес к изучению социальных и гуманитарных дисциплин.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	
Общий объем	78
в т.ч.	
Основное содержание	57
в т.ч.	
теоретическое обучение	30
практические занятия	27
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	18
в т.ч.	
теоретическое обучение	6
практические занятия	12
Индивидуальный проект	-
Промежуточная аттестация (контрольная работа)	1
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план* и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Человек в обществе		13	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	Основное содержание учебного материала	5	ОК 01 ОК 05
	Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе	1	
	В том числе практических занятий	3	
	<i>Практическая работа №1</i> Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия	2	
	Профессионально ориентированное содержание	1	ОК 01 ОК 05 ПК 1.5, ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 2.6
	<i>Практическая работа №2</i> Перспективы развития специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем в информационном обществе. Направления цифровизации в профессиональной деятельности специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем. Роль науки в решении глобальных проблем	1	
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	Основное содержание учебного материала	5	ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека	1	

	В том числе практических занятий	3	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 1.5, ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 2.6
	<i>Практическая работа №3</i> Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения	2	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	<i>Практическая работа №4</i> Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в сфере специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем	1	
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	Основное содержание учебного материала	3	ОК 02 ОК 04 ОК 05
	В том числе практических занятий	3	
	<i>Практическая работа №5</i> Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.	2	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	<i>Практическая работа №6</i> Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.	1	
Раздел 2. Духовная культура		10	
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Основное содержание учебного материала	2	ОК 03 ОК 05 ОК 06
	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм	1	

	Профессионально ориентированное содержание	1	ОК 03 ОК 05 ОК 06 ПК 1.5, ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 2.6
	Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.	1	
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	Основное содержание учебного материала	3	
	В том числе практических занятий	2	
	<i>Практическая работа №7</i> Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы	2	ОК 02 ОК 03
	Профессионально ориентированное содержание	1	ОК 02 ОК 03 ПК 1.5, ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 2.6
	<i>Практическая работа №8</i> Профессиональное образование в сфере специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем. Роль и значение непрерывности образования	1	
Тема 2.3. Религия	Основное содержание учебного материала	2	ОК 05 ОК 06
	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.	2	
Тема 2.4. Искусство	Основное содержание учебного материала	3	
	В том числе практических занятий	3	ОК 01 ОК 05
	<i>Практическая работа №9</i> Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства	2	
	Профессионально ориентированное содержание	1	ОК 01 ОК 05 ПК 1.5, ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 2.6
	<i>Практическая работа №10</i> Образ специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем в искусстве	1	
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		17	
Тема 3.1.	Основное содержание учебного материала	2	

Экономика-основа жизнедеятельности общества	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов	1	ОК 02 ОК 07
	Профессионально ориентированное содержание	1	ОК 02 ОК 07
	Особенности разделения труда и специализации в сфере специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем	1	ПК 1.5, ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 2.6
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 03 ОК 09
	Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия	2	
	В том числе практических занятий	2	
	<i>Практическая работа №11</i> Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты	2	
Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	Основное содержание учебного материала	3	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества	2	
	В том числе практических занятий	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1	

	<i>Практическая работа №12</i> Спрос на труд и его факторы в сфере специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем. Стратегия поведения при поиске работы. Возможности специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем в профессиональной переподготовке	1	ОК 03 ПК 1.5, ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 2.6
Тема 3.4. Предприятие в экономике	Основное содержание учебного материала	3	ОК 01 ОК 03
	В том числе практических занятий	2	
	<i>Практическая работа №13</i> Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации	2	
	Профессионально ориентированное содержание	1	ОК 01 ОК 03 ПК 1.5, ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 2.6
	<i>Практическая работа №14</i> Предпринимательская деятельность в сфере специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем. Основы менеджмента и маркетинга в сфере специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.	1	
Тема 3.5. Экономика и государство	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 09
	Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации	2	
Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	Основное содержание учебного материала	3	
	Мировая экономика. Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли	1	ОК 06 ОК 09
	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 06

	Технический и естественно-научный профили – Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере (название специальности). Собственное производство как средство устойчивого развития государства Социально-экономический и гуманитарный профили – Региональная экономика и её особенности в сфере (название специальности). Основные направления развития региональной экономики (название региона)	2	ОК 09 ПК 1.5, ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 2.6
Раздел 4. Социальная сфера		10	
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Основное содержание учебного материала	3	
	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе	1	ОК 01 ОК 05
	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01 ОК 05 ПК 1.5, ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 2.6
	Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста	2	
Тема 4.2. Семья в современном мире	Основное содержание учебного материала	2	ОК 05 ОК 06
	В том числе практических занятий	2	
	<i>Практическая работа №15</i> Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям	2	
Тема 4.3. Этнические общности и нации	Основное содержание учебного материала	2	ОК 05 ОК 06
	Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации	2	
Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль.	Основное содержание учебного материала	3	ОК 04 ОК 05
	В том числе практических занятий	3	
	<i>Практическая работа №16</i> Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль.	2	

Социальный конфликт и способы его разрешения	Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	<i>Практическая работа №17</i> Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации	1	
Раздел 5. Политическая сфера		7	
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	Основное содержание учебного материала	3	ОК 05 ОК 06
	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства	1	
	В том числе практических занятий	2	
	<i>Практическая работа №18</i> Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму	2	
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	Основное содержание учебного материала	4	ОК 03 ОК 04
	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем.	2	

	Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства		ОК 03 ОК 04 ПК 1.5, ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 2.6
	В том числе практических занятий	2	
	<i>Практическая работа №19</i> Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	<i>Практическая работа №20</i> Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника	1	
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		18	
Тема 6.1. Право в системе социальных норм	Основное содержание учебного материала	3	
	Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации. Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации	2	ОК 01 ОК 05 ОК 09
	Профессионально ориентированное содержание	1	ОК 01 ОК 05 ОК 09 ПК 1.5, ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 2.6
	Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности	1	
Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	Основное содержание учебного материала	3	
	В том числе практических занятий	2	
	<i>Практическая работа №21</i> Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени	2	ОК 02 ОК 06 ОК 07
	Профессионально ориентированное содержание	1	ОК 02

	<i>Практическая работа №21</i> Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени	1	ОК 06 ОК 07 ПК 1.5, ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 2.6
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	Основное содержание учебного материала	4	
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	В том числе практических занятий	2	
	<i>Практическая работа №22</i> Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 1.5, ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 2.6
Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	Основное содержание учебного материала	4	
	Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних	2	ОК 02 ОК 06 ОК 09
	В том числе практических занятий	2	

	<i>Практическая работа №23</i> Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения	2	ОК 02 ОК 06 ОК 09
Тема 6.5. Основы процессуального права	Основное содержание учебного материала	4	ОК 02 ОК 05 ОК 09
	Конституционное судопроизводство Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса	2	
	В том числе практических занятий	2	
	<i>Практическая работа №24</i> Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство	2	
Промежуточная аттестация (контрольная работа)		1	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		72	

*Для удобства оформления электронного журнала отдельно преподаватели составляют почасовое планирование занятий, и оформляют как п. 2.3. Тематическое планирование.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения

Кабинет экономических дисциплин и правового обеспечения, оснащенный следующим оборудованием:

- комплект мебели для преподавателя;
- комплект мебели для обучающихся;
- доска учебная;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов);
- видеофильмы;
- комплект технической документации;
- библиотечный фонд кабинета;

техническими средствами обучения:

- компьютер с лицензированным программным обеспечением;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- мультимедиапроектор;
- экран.

Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные источники

1. Важенин, А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей: учебник. – Москва: Академия, 2023. – 528 с. – ISBN: 978-5-0054-1317-8.

2. Важенин, А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей: контрольные задания– Москва: Академия, 2019. – 144 с. – ISBN: 978-5-4468-8665-4.

3.2.2. Дополнительные источники

6. Обществознание. 10 класс. Базовый уровень: электронный учебник / Л.Н. Боголюбов, А.Ю. Лазебникова, А.И. Матвеев и др. – Москва: Просвещение, 2023. - ISBN: 978-5-09-109598-2. - Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО

PROФобразование: [сайт]. — URL:<https://profspo.ru/fpu-books/701336> (дата обращения: 29.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

7. Обществознание. 11 класс. Базовый уровень: электронный учебник / Л.Н. Боголюбов, А.Ю. Лазебникова, А.И. Матвеев и др. — Москва: Просвещение, 2023. - ISBN: 978-5-09-109599-9. - Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — <https://profspo.ru/fpu-books/701337> (дата обращения: 29.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

8. Игошин, Н.А. Обществознание: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н.А. Игошин, И.К. Пархоменко, В.И. Гутыра; под общей редакцией Н.А. Игошина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2023. - 242 с. — ISBN: 9785534168778

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Кабыткина И.Б. Обществознание: учебное пособие / И. Б. Кабыткина. - Москва: РГУП, 2019. - 172 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/123265> (дата обращения: 04.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Обществознание. Базовый и углубленный уровни: 10-11 классы: учебник для среднего общего образования / Б.И. Липский [и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 346 с. - (Общеобразовательный цикл). - ISBN 978-5-534-16019-2. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/530258> (дата обращения: 04.05.2024).

3. Обществознание: учебник для среднего профессионального образования / Б.И. Федоров [и др.]; под редакцией Б. И. Федорова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2023. - 346 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-16020-8. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530259> (дата обращения: 04.05.2024).

4. Обществознание: учебник для среднего профессионального образования / Б.И. Федоров [и др.]; под редакцией Б. И. Федорова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2023. - 346 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-16020-8. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530259> (дата обращения: 04.05.2024).

5. <http://school-collection.edu.ru/> Сайт «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» (дата обращения: 07.05.2024).

6. <https://edu.ru/> Федеральный портал «Российское образование» (дата обращения: 07.05.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенции	Тема	Тип оценочных мероприятия
Раздел 1. Человек в обществе		
ОК 01 ОК 05	Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	<i>Познавательные задания</i> • Вопросы проблемного характера • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике • Проектные задания <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 02 ОК 04 ОК 05	Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Проектные задания <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 02 ОК 04 ОК 05	Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Познавательные задания <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
Раздел 2. Духовная культура		
ОК 03 ОК 05 ОК 06	Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	<i>Познавательные задания</i> • Вопросы проблемного характера • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i>

		<i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 02 ОК 03	Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Проектные задания <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 05 ОК 06	Тема 2.3. Религия	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 01 ОК 05	Тема 2.4. Искусство	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		
ОК 02 ОК 07	Тема 3.1. Экономика - основа жизнедеятельности общества	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 01 ОК 03 ОК 10	Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 01 ОК 02 ОК 03	Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания- задачи • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике

		• Проектные задания <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 01 ОК 03	Тема 3.4. Предприятие в экономике	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания - задачи • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Проектные задания <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 01 ОК 10	Тема 3.5. Экономика и государство	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 06 ОК 10	Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	<i>Познавательные задания</i> • Вопросы проблемного характера • Работа с документами, содержащими социальную информацию <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
Раздел 4. Социальная сфера		
ОК 01 ОК 05	Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 05 ОК 06	Тема 4.2. Семья в современном мире	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 05	Тема 4.3.	<i>Устный опрос</i>

ОК 06	Этнические общности и нации	<i>Познавательные задания</i> Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 04 ОК 05	Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> - Задания- задачи - Проектные задания <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
Раздел 5. Политическая сфера		
ОК 05 ОК 06	Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 03 ОК 04	Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> - Задания- задачи - Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		
ОК 01 ОК 05 ОК 10	Тема 6.1. Право в системе социальных норм	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 02 ОК 06 ОК 07	Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания- задачи <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>

ОК 02 ОК 05 ОК 06	Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания- задачи <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и самооценка знаний</i> <i>/умений обучающихся</i>
ОК 02 ОК 06 ОК 10	Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания- задачи <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и самооценка знаний</i> <i>/умений обучающихся</i>
ОК 02 ОК 05 ОК 10	Тема 6.5. Отрасли процессуального права	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания- задачи <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и самооценка знаний</i> <i>/умений обучающихся</i>
ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 2.6	Р.1 Темы 1.1, 1.2, 1.3 (П/о-с) Р.2 Темы 2.1, 2.2., 2.4 (П/о-с) Р.3 Темы 3.1., 3.3, 3.4 (П/о-с) Р.4 Темы 4.1, 4.4 (П/о-с) Р.5 Тема 5.2 (П/о-с) Р.6 Темы 6.1., 6.2., 6.3 (П/о-с)	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания- задачи <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и самооценка знаний</i> <i>/умений обучающихся</i>

Приложение 2.5
к ОПОП-II по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины
«ОД.05 ГЕОГРАФИЯ»
для профессиональных образовательных организаций

Базовый уровень, 78 часов

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....</u>	332
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ общеобразовательной ДИСЦИПЛИНЫ</u>	334
<i>1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы</i>	<i>334</i>
<i>1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>334</i>
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	349
<i>2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы.....</i>	<i>349</i>
<i>2.2. Тематический план* и содержание дисциплины.....</i>	<i>350</i>
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	361
<i>3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения.....</i>	<i>361</i>
<i>3.2. Информационное обеспечение обучения.....</i>	<i>361</i>
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной ДИСЦИПЛИНЫ</u>	362

Рабочая программа учебной дисциплины ОД.05 «География» разработана для специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 27.12.2023) и приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования», на основе примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «География а» для профессиональных образовательных организаций на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (ФГБОУ ДПО «ИРПО»), протокол № 20 от 15 августа 2024 г., с учетом требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «География», в соответствии с рекомендациями Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Минпросвещения России от 01.03.2023 г. № 05-592 и требований федеральных государственных образовательных стандартов получаемых профессий и специальностей.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.05 География»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

В основу содержания географии положено изучение единого и одновременно многополярного мира, глобализации мирового развития, фокусирования на формировании у обучающихся целостного представления о роли России в современном мире.

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «География» направлено на достижение следующих целей: воспитание чувства патриотизма, взаимопонимания с другими народами, уважения культуры разных стран и регионов мира, ценностных ориентаций личности посредством ознакомления с важнейшими проблемами современности, с ролью России как составной части мирового сообщества; воспитание экологической культуры на основе приобретения знаний о взаимосвязи природы, населения и хозяйства на глобальном, региональном и локальном уровнях и формирование ценностного отношения к проблемам взаимодействия человека и общества; формирование системы географических знаний как компонента научной картины мира, завершение формирования основ географической культуры; развитие познавательных интересов, навыков самопознания, интеллектуальных и творческих способностей в процессе овладения комплексом географических знаний и умений, направленных на использование их в реальной действительности; приобретение опыта разнообразной деятельности, направленной на достижение целей устойчивого развития.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;	ПРб 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества:

применительно к различным контекстам	- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих	приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 3. Сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой

	утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 10. Сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями:	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 5. Сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать

	в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; ПРб 6. Сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения;	ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать

	- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;	информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

	в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в	ПРБ 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

	различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 3. Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических

	конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным,	ПРБ 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПРБ 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически

	расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и	оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

	осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	ПРБ 3. Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; ПРБ 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного

		потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 9. Сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; - В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической

	- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач
ПК 2.2. Проводить работы по демонтажу авиационных двигателей, компонентов и функциональных систем. ПК 2.3. Проводить работы по ремонту двигателя в соответствии с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации.	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	- уметь анализировать особенности размещения авиационно-космической отрасли России и зарубежных стран; - уметь анализировать особенности размещения объектов воздушного транспорта России и зарубежных стран

	б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	

Личностные результаты

Гражданское воспитание	-сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; -осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; -принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей -готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; -готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

	-умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; -готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности
Патриотическое воспитание	-сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед родиной, гордости за свой край, свою родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; -ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; -идейная убежденность, готовность к служению и защите отечества, ответственность за его судьбу
Духовно-нравственное	-осознание духовных ценностей российского народа; -сформированность нравственного сознания, этического поведения; -способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего на основе формирования элементов географической и экологической культуры; -ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.
Эстетическое воспитание	-эстетическое отношение к миру, включая эстетику природных и историко-культурных объектов родного края, своей страны, быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; -способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов ощущать эмоциональное воздействие искусства; -убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; -готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия	-сформированность здорового и безопасного образа жизни, в том числе безопасного поведения в природной среде, ответственного отношения к своему здоровью; -потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; -активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью
Трудовое воспитание	-готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; -готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; -интерес к различным сферам профессиональной деятельности в области географических наук, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; -готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.
Экологическое воспитание	- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и

	социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем и географических особенностей их проявления; -планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; -активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; -умение прогнозировать, в том числе на основе применения географических знаний, неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; -расширение опыта деятельности экологической направленности
Ценности научного познания	- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географических наук и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; -совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира для применения различных источников географической информации в решении учебных и (или) практико-ориентированных задач; -осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность в географических науках индивидуально и в группе.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в т. ч.:	
1. Основное содержание	59
в т. ч.:	
теоретическое обучение	33
практические занятия	26
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	8
индивидуальный проект	-
Промежуточная аттестация – контрольная работа	1
Дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план* и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. География как наука		2	
Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Географическая культура	Содержание учебного материала 1. Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, геоинформационные системы. Географические прогнозы как результат географических исследований. 2. Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий	2 2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
Раздел 2. Природопользование и геоэкология		12	
Тема 2.1. Географическая среда. Естественный и антропогенный ландшафты	Содержание учебного материала	4	
	1. Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда. 2. Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле	2	
	Практическое занятие	2	
	№ 1. Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации	2	
Тема 2.2. Проблемы взаимодействия человека и природы	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы». Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Практическое занятие	2	
	№ 2. Определение целей и задач учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями и (или) глобальными изменениями климата и (или) загрязнением Мирового океана, выбор формы фиксации результатов наблюдения (исследования)	2	
Тема 2.3. Природные ресурсы и их виды	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение, его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы	2	
	Практические занятия	2	
	№ 3. Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации.	1	
	№ 4. Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов	1	
Раздел 3. Современная политическая карта		2	
Тема 3.1. Политическая география и геополитика. Классификация и типология стран мира	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 04 ОК 10
	1. Теоретические основы геополитики как науки. Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	2. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государств мира, унитарное и федеративное государственное устройство		
Раздел 4. Население мира		12	
Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения. Состав и структура населения	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 10
	1. Численность населения мира и динамика её изменения. Теория демографического перехода. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения.	2	
	2. Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока		
	Практические занятия	4	
	№ 5. Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран и регионов мира (форма фиксации результатов анализа по выбору обучающихся).	2	
	№ 6. Объяснение особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения	2	
Тема 4.2. Размещение населения. Качество жизни населения	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 10
	1. Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, её особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира. 2. Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира		
	Практические занятия	4	
	№ 7. Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных.	2	
	№ 8. Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической информации	2	
Раздел 5. Мировое хозяйство		18	
Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Мировое хозяйство: определение и состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда	2	
	Практическое занятие	2	
	№ 9. Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
Тема 5.2. Международная экономическая интеграция	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные интеграционные группировки. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально-экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в мировой экономике	2	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Тема 5.3. География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира	Содержание учебного материала	12	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 2.2, ПК 2.3
	Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Топливо-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, «энергопереход». География отраслей топливной промышленности. Крупнейшие страны-производители, экспортёры и импортёры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортёров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие её географию, «сланцевая революция», «водородная» энергетика, «зелёная энергетика».	1	
	Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием возобновляемых источников энергии. Страны-лидеры по развитию «возобновляемой» энергетики. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая возобновляемые источники энергии. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике	1	
	Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы чёрной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортёры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте чёрных и цветных металлов	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники. Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны-производители древесины и продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду	1	
	Сельское хозяйство. Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортёры и импортёры. Роль России как одного из главных экспортёров зерновых культур. Животноводство. Ведущие экспортёры и импортёры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура: географические особенности. Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду	1	
	Сфера нематериального производства. Мировой транспорт. Роль разных видов транспорта в современном мире. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. География международных финансовых центров. Мировая торговля и туризм	1	
	Практические занятия	6	
	№ 10. Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объёмов и структуры производства электроэнергии в мире.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Практическая работа № 11. Размещение авиационно-космической промышленности на карте мира	2	
	Практическая работа № 12. Составление экономико-географической характеристики воздушного транспорта	2	
	№ 13. Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты «Основные экспортёры и импортёры продовольствия»	1	
Основное содержание			
Раздел 6. Регионы и страны мира		25	
Тема 6.1. Регионы мира. Зарубежная Европа	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Теоретическое обучение Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: Зарубежная Европа, Зарубежная Азия, Северная Америка, Латинская Америка, Африка, Австралия и Океания. Зарубежная Европа: состав (субрегионы Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона	2	
	Практическое занятие	2	
	№ 14. Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов Зарубежной Европы с использованием источников географической информации (по выбору)	2	
Тема 6.2. Зарубежная Азия	Содержание учебного материала	6	
	Теоретическое обучение Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Китая, Индии, Ирана, Японии). Современные экономические отношения России со странами Зарубежной Азии (Китай, Индия, Турция, страны Центральной Азии)		
	Практическое занятие	2	
	№ 15. Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции	2	
Тема 6.3. Америка	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Теоретическое обучение Америка: состав (субрегионы: Северная Америка, Латинская Америка), общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства США и Канады, стран Латинской Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии)	4	
	Практическое занятие	2	
	№ 16. Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт	2	
Тема 6.4. Африка. Австралия и Океания	Содержание учебного материала	5	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Теоретическое обучение Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Последствия колониализма в экономике Африки. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического	3	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	положения, природно- ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (на примере ЮАР, Египта, Алжира, Нигерии) Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта Океании: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда		
	Практическое занятие	2	
	№ 17. Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии	2	
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 6.5. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 2.2, ПК 2.3
	Теоретическое обучение Роль и место России в мировой политике, экономике, человеческом потенциале. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России. География отраслей международной специализации РФ. Развитие и размещение авиационно-космической отрасли и воздушного транспорта в России	2	
	Практическое занятие	2	
	№ 18. Изменение направления международных экономических связей России в новых геоэкономических и геополитических условиях*	2	
Основное содержание			
Раздел 7. Глобальные проблемы человечества		4	ОК 01
Тема 7.1. Глобальные проблемы человечества	Содержание учебного материала	4	ОК 02
	Теоретическое обучение	2	ОК 03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения. Геоэкология – фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на человека и его экономику. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов. Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем		ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Практическое занятие	2	
	№ 19. Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении	2	
Промежуточная аттестация (контрольная работа)		1	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		78	

*Для удобства оформления электронного журнала отдельно преподаватели составляют почасовое планирование занятий, и оформляют как п. 2.3. Тематическое планирование.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения

Кабинет географии, оснащенный следующим оборудованием:

- комплект мебели для преподавателя;
- комплект мебели для обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий:

- атлас мира

- контурные карты

- карта мира

- комплект электронных пособий: развивающие фильмы: «Глобальное потепление», «Транссибирский экспресс», «Циклопические постройки мира», «Путешествие по Австралии» и др.

техническими средствами обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- экран.

Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные источники

1. Баранчиков, Е.В. География: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2021. – 320 с. – SBN: 9785446878901.

2. Баранчиков, Е.В. География: практикум для СПО. – Москва: Академия, 2020. – 224 с. – ISBN: 978-5-44-689249-5

3. География. Атлас. 10-11 класс. – Москва: Просвещение, 2024. -48 с. – ISBN: 978-5-09-107363-8.

4. География. Базовый уровень: электронное учебное пособие для средних профессиональных организаций / А.П. Кузнецов, Э.В. Ким. – Москва: Просвещение, 2024. - Текст: электронный // URL: <https://profspo.ru/fpu-books/701406> (дата обращения: 03.05.2024). - ISBN: 978-5-09-107567-0.

5. Козаренко А.Е. География. Контурные карты. 10-11 класс. – Москва: Просвещение, 2022. – 24 с. – ISBN: 9785905685866.

6. Лукьянова Н.С. География: учебник для СПО. – Москва: КноРус, 2024. – 234 с. – ISBN: 9785406133217.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Дмитриев Л.Л. География: учебник. 10-11 класс. Базовый уровень. – Москва: Просвещение, 2022. – 708 с. – ISBN: 978-5-09-087490-8.

2. География. 10-11 классы. Базовый уровень: электронный учебник / В.П. Максаковский. – Москва: Просвещение, 2022. - Текст: электронный // URL: <https://profspo.ru/fpu-books/700111> (дата обращения: 03.05.2024).

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. География для колледжей: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.В. Коломиец [и др.]; под редакцией А. В. Коломийца, А. А. Сафонова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2022. - 362 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-16137-3. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/530520> (дата обращения: 03.05.2024).

3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/catalog/search/?text=%E3%E5%E5%E3%E0%E4%E8%FF%2011&context=all> (дата обращения: 03.05.2024).

4. Российская электронная школа. География 10 класс <https://resh.edu.ru/subject/4/10/> (дата обращения: 03.05.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01.	Тема 1.1 Тема 2.1- 2.3 Тема 4.1, 4.2 Тема 5.1– 5.3 Тема 6.1- 6.5 Тема 7.1	тестирование кейс задания географический диктант устный опрос фронтальный письменный опрос эссе, доклады, рефераты
ОК 02.	Тема 1.1 Тема 2.1-2.3 Тема 3.1 Тема 4.1, 4.2 Тема 5.1– 5.3 Тема 6.1- 6.5 Тема 7.1	
ОК 03.	Тема 1.1 Тема 2.1- 2.3 Тема 5.1– 5.3 Тема 6.1- 6.5 Тема 7.1	
ОК 04.	Тема 3.1 Тема 5.1– 5.3	

	Тема 7.1	оценка составленных презентаций по темам раздела оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт контрольная работа оценка самостоятельно выполненных заданий дифференцированный зачет проводится в форме тестирования
ОК 05.	Тема 1.1 Тема 2.1 - 2.3 Тема 7.1	
ОК 06.	Тема 1.1 Тема 2.1- 2.3 Тема 7.1	
ОК 07.	Тема 1.1 Тема 2.1 - 2.3 Тема 7.1	
ОК 09.	Тема 3.1 Тема 4.1, 4.2	
ПК 2.2, ПК 2.3	Тема 5.3 ПОС Тема 6.5 ПОС	

Приложение 2.6
к ОПОП-II по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины
«ОД.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»
для профессиональных образовательных организаций

Базовый уровень, 78 часов

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....</u>	365
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ общеобразовательной ДИСЦИПЛИНЫ</u>	367
<i>1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы</i>	<i>367</i>
<i>1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>367</i>
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	377
<i>2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы.....</i>	<i>377</i>
<i>2.2. Тематический план* и содержание дисциплины.....</i>	<i>379</i>
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	393
<i>3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения.....</i>	<i>393</i>
<i>3.2. Информационное обеспечение обучения.....</i>	<i>393</i>
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной ДИСЦИПЛИНЫ</u>	395

Рабочая программа учебной дисциплины ОД.06 «Иностранный язык» разработана для специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 27.12.2023) и приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования», на основе примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» для профессиональных образовательных организаций на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (ФГБОУ ДПО «ИРПО»), протокол № 20 от 15 августа 2024 г., с учетом требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Иностранный язык», в соответствии с рекомендациями Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Минпросвещения России от 01.03.2023 г. № 05-592 и требований федеральных государственных образовательных стандартов получаемых профессий и специальностей.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОД.06 Иностранный язык»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Изучение иностранного языка направлено на формирование коммуникативной культуры обучающихся, осознание роли языка как инструмента межличностного и межкультурного взаимодействия, способствует их общему речевому развитию, воспитанию гражданской идентичности, расширению кругозора, воспитанию чувств и эмоций.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;	- владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и

	- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка; - говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; - создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; - аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать

		несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; - писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; - владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь,

		электронное сообщение личного характера; - знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь

		базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоев коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены,	- владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и

	ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей:	- говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий;

	- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	-соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	- аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет);

	- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ПК 1.1. Осуществлять диагностику технического состояния авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем различными методами и определять объем технического обслуживания на основе действующей эксплуатационной документации. ПК 2.3. Проводить работы по ремонту двигателя в соответствии с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации.	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	- владение лексикой в сфере современных информационных технологий; - умение переводить техническую документацию на иностранном языке в сфере информационных технологий - владение профессиональной лексикой в сфере обслуживания авиационной техники; - умение переводить техническую документацию на иностранном языке

Личностные результаты

Гражданское воспитание	-сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; -осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; -принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; -готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; -готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; -готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности
Патриотическое воспитание	-сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед родиной, гордости за свой край, свою родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; -ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России и страны/стран изучаемого языка, достижениям России и страны/стран изучаемого языка в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; -идейная убежденность, готовность к служению и защите отечества, ответственность за его судьбу.
Духовно-нравственное	-осознание духовных ценностей российского народа; - сформированность нравственного сознания, этического поведения; -способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; -ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России
Эстетическое воспитание	-эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; -способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, приобщаться к ценностям мировой культуры через источники информации на иностранном (английском) языке, ощущать эмоциональное воздействие искусства; убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; -стремление к лучшему осознанию культуры своего народа и готовность содействовать ознакомлению с ней представителей других стран; -готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия	-сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; -потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; -активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.

Трудовое воспитание	-готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; -готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; -интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, осознание возможностей самореализации средствами иностранного (английского) языка; -готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, в том числе с использованием изучаемого иностранного языка.
Экологическое воспитание	-сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; -планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; -активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; -умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; -расширение опыта деятельности экологической направленности.
Ценности научного познания	-сформированность мировоззрения соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; -осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, с использованием изучаемого иностранного (английского) языка

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в т. ч.:	
1. Основное содержание	55
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	55
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	20

индивидуальный проект <i>(да/нет)</i>	-
Промежуточная аттестация (контрольная работа)	1
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план* и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Входное тестирование	Основное содержание	2	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 1 Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося - Лексико-грамматический тест - Устное собеседование	2	
Раздел 1. Иностранный язык для общих целей		53	
Тема № 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характеристика человека, литературного персонажа.	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Коммуникативные умения. Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характеристика человека, литературного персонажа. – города; – национальности; – профессии; – числительные; – члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); – внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); – личные качества человека (confident, shy, successful, etc.) – названия профессий (teacher, cook, businessman, etc) Говорение: создание устных связных монологических высказываний с использованием основных коммуникативных типов речи:	-	

	описание (предмета, местности, внешности и одежды человека), характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа); Аудирование. Письменная речь. Орфография и пунктуация. Грамматическая сторона речи: -глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). – простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); – степени сравнения прилагательных и их правописание, исключения; – порядок следования нескольких прилагательных: мнение-размер-возраст-цвет-происхождение – местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; – модальные глаголы и их эквиваленты. Письменная речь. написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами неофициального общения, принятыми в стране/странах изучаемого языка, объём сообщения – до 130 слов; Фонетика: - правила чтения - звуки - транскрипция		
	Практические занятия	6	
	<i>Практическое занятие № 2</i> Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.	2	
	<i>Практическое занятие № 3</i> Отношения поколений в семье.	2	
	<i>Практическое занятие № 4</i> Описание внешности и характера человека	2	
Тема 1.2. Здоровый образ жизни и забота о здоровье	Основное содержание	4	
	Коммуникативные умения. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха, спорт, сбалансированное питание, посещение врача. Отказ от вредных привычек. Роль спорта в современной жизни: виды спорта, экстремальный спорт, спортивные соревнования, Олимпийские игры.	-	ОК 01, ОК 02, ОК 04

	Лексическая сторона речи – части тела (neck, back, arm, shoulder, etc.); – правильное питание (diet, protein, etc.); – названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); – симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.); – еда (egg, pizza, meat, etc); – способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc); – дроби и меры весов (1/12: one-twelfth) Грамматическая сторона речи: – образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; – множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; – существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; – исключения – нераспространенные и распространенные простые предложения. – простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге; чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени) – правильные и неправильные глаголы; used to + Infinitive structure Говорение: пересказ основного содержания, прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте; Аудирование. с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации предполагает умение выделять данную информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, в воспринимаемом на слух тексте Письменная речь. Создание небольшого письменного высказывания (рассказа, сочинения и другие) на основе плана, иллюстрации, таблицы, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с использованием образца, объём письменного высказывания – до 150 слов;		
	Практические занятия	4	
	<i>Практическое занятие № 5</i> Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни	2	
	<i>Практическое занятие № 6</i> Еда полезная и вредная.	2	

Тема 1.3 Среднее профессиональное образование	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Коммуникативные умения. Среднее профессиональное образование. Переписка с зарубежными сверстниками. Взаимоотношения в СПО. Проблемы и решения. Права и обязанности обучающегося. Подготовка к выпускным экзаменам. Альтернативы в продолжении образования. Лексическая сторона речи - форма, - изучаемые предметы, любимый предмет, - правила поведения в школе, - каникулы Грамматическая сторона речи: - Предложения с начальным It - Предложения с начальным There + to be - Простое продолжительное время глагола - Отрицательные местоимения Говорение: описание (предмета, местности, внешности и одежды человека), характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа); Письменная речь. написание резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;	-	
	Практические занятия		
	<i>Практическое занятие № 7</i> Праздники в колледже. Переписка с зарубежными сверстниками	2	
Тема № 1.4 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	<i>Практическое занятие № 8</i> Взаимоотношения в колледже. Права и обязанности обучающегося	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Основное содержание	6	
	Коммуникативные умения. Молодёжь в современном обществе. Ценностные ориентиры. Участие молодёжи в жизни общества. Досуг молодёжи увлечения и интересы: чтение, кино, театр, музыка, музеи, Интернет, компьютерные игры. Любовь и дружба. Лексическая сторона речи: – рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.);	-	

	– кино, театр, музыка, музеи, интернет, компьютерные игры – любовь и дружба – наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) Грамматическая сторона речи: – предлоги времени; – простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге) – глагол с инфинитивом; – сослагательное наклонение love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени - вопросительные местоимения Говорение: пересказ основного содержания, прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте; Аудирование. с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации предполагает умение выделять данную информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, в воспринимаемом на слух тексте		
	Практические занятия	6	
	<i>Практическое занятие № 9</i> Рабочий день.	2	
	<i>Практическое занятие № 10</i> Досуг. Хобби.	2	
	<i>Практическое занятие № 11</i> Активный и пассивный отдых	2	
Тема 1.5. Покупки: одежда, обувь и продукты питания	Основное содержание	6	
	Коммуникативные умения. Покупки: одежда, обувь и продукты питания. Карманные деньги. Молодёжная мода. Лексическая сторона речи – виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); – товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); – одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc) Грамматическая сторона речи: – существительные исчисляемые и неисчисляемые; – неисчисляемые существительные, имеющие форму только множественного числа – употребление слов many, much, a lot of, little/ a little, few/ a few с существительными;	-	ОК 01, ОК 02, ОК 04

	– артикли: определенный, неопределенный, нулевой; – чтение артиклей; - арифметические действия и вычисления - предложения со сложным дополнением Говорение: создание устных связных монологических высказываний с использованием основных коммуникативных типов речи: описание (предмета, местности, внешности и одежды человека), характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа); Смысловое чтение Чтение несплошных текстов (таблиц, диаграмм, графиков и другие) и понимание представленной в них информации. Письменная речь заполнение таблицы: краткая фиксация содержания, прочитанного/ прослушанного текста или дополнение информации в таблице;		
	Практические занятия	6	
	<i>Практическое занятие № 12</i> Виды магазинов. Ассортимент товаров. Карманные деньги	2	
	<i>Практическое занятие № 13</i> Совершение покупок в продуктовом магазине	2	
	<i>Практическое занятие № 14</i> Молодежная мода. Совершение покупок в магазине одежды/обуви	2	
Тема № 1.6 Туризм. Виды отдыха	Основное содержание	4	
	Коммуникативные умения. Туризм. Виды отдыха. Путешествия по России и зарубежным странам. Экотуризм. Лексическая сторона речи: – виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); – виды транспорта (bus, car, plane, etc.) Грамматическая сторона речи: – инфинитив, его формы; – неопределенные местоимения и их производные; – образование степеней сравнения наречий; - наречия места; - сложносочиненные предложения с сочинительными союзами and, but, or - предлоги места	-	ОК 01, ОК 02, ОК 04

	Говорение: пересказ основного содержания, прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте; устное представление (презентация) результатов выполненной проектной работы. Аудирование. с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации предполагает умение выделять данную информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, в воспринимаемом на слух тексте		
	Практические занятия	4	
	<i>Практическое занятие № 15 Путешествия по России и зарубежным странам</i>	2	
	<i>Практическое занятие № 16 Путешествия на разных видах транспорта: самолет, поезд, машина</i>	2	
Тема 1.7 Проблемы экологии	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Коммуникативные умения. Вселенная и человек. Природа. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Стихийные бедствия. Лексическая сторона речи: - пути защиты окружающей среды от вредного воздействия - виды загрязнений Грамматическая сторона речи: - Конструкции I prefer, I'd rather prefer, выражающие предпочтение, а также конструкции I'd rather, you'd better - подлежащее, выраженное собирательным существительным и его согласование со сказуемым Говорение: пересказ основного содержания, прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте; Аудирование. с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации предполагает умение выделять данную информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, в воспринимаемом на слух тексте Компенсаторные умения	-	

	умения игнорировать информацию, не являющуюся необходимой для понимания основного содержания, прочитанного/прослушанного текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации		
	Практические занятия		
	<i>Практическое занятие № 17</i> Защита окружающей среды	2	
	<i>Практическое занятие № 18</i> Стихийные бедствия	2	
Тема № 1.8 Условия проживания в городской и сельской местности	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Коммуникативные умения. Проживание в городской/сельской местности. Лексическая сторона речи: – предлоги направления (forward, past, opposite etc.); – места в городе (city centre, church, square etc.); – товары (juice, soap, milk, bread etc.); – виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce etc.) Грамматическая сторона речи: – модальные глаголы и их эквиваленты; – специальные вопросы; – вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you, please? Would you like? Shall I..?); – предлоги направления; - наречия, обозначающие направление. -сложноподчиненные предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how Говорение: пересказ основного содержания, прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте; Аудирование: с пониманием основного содержания текста предполагает умение определять основную тему/идею и главные факты/события в воспринимаемом на слух тексте, отделять главную информацию от второстепенной, прогнозировать содержание текста по началу	-	

	сообщения, игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания		
	Практические занятия	4	
	<i>Практическое занятие № 19.</i> Преимущества и недостатки проживания в городской и сельской местности. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу	2	
	<i>Практическое занятие № 20.</i> Описание здания, интерьера. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка	4	
Тема 1.9 Родная страна и страны изучаемого языка	Основное содержание	11	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Коммуникативные умения. Родная страна и страна/страны изучаемого языка: географическое положение, столица, крупные города, регионы, система образования, достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи), страницы истории. Лексическая сторона речи – государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); – погода и климат (wet, mild, variable, etc.). – экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); – достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc) – количественные и порядковые числительные; – обозначение годов, дат, времени, периодов; Грамматическая сторона речи: – артикли с географическими названиями; – прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). – сравнительные обороты than, as...as, not so ... as; both... and..., either...or, neither...nor прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени) - сложноподчиненные предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever Говорение: - пересказ основного содержания, прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте;	-	

	Смысловое чтение. Чтение с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации предполагает умение находить в прочитанном тексте и понимать данную информацию, представленную в эксплицитной (явной) и имплицитной (неявной) форме, оценивать найденную информацию с точки зрения её значимости для решения коммуникативной задачи.		
	Практические занятия	11	
	<i>Практическое занятие № 21</i> Географическое положение	2	
	<i>Практическое занятие № 22</i> Столица	2	
	<i>Практическое занятие № 23</i> Крупные города, регионы	2	
	<i>Практическое занятие № 24</i> Система образования	1	
	<i>Практическое занятие № 25</i> Достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи)	2	
	<i>Практическое занятие № 26</i> Страницы истории	2	
Тема 1.10 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Коммуникативные умения. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актёры и другие. Лексическая сторона речи: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматическая сторона речи: - условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении и с глаголами в сослагательном наклонении - разделительные вопросы - конструкция to be going to Говорение: описание (предмета, местности, внешности и одежды человека), характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа); повествование/сообщение; рассуждение. Аудирование.	-	

	с пониманием основного содержания текста предполагает умение определять основную тему/идею и главные факты/события в воспринимаемом на слух тексте, отделять главную информацию от второстепенной, прогнозировать содержание текста по началу сообщения, игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания		
	Практические занятия	4	
	<i>Практическое занятие № 27</i> Государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы	2	
	<i>Практическое занятие № 28</i> Путешественники, спортсмены, актеры	2	
Прикладной модуль			
Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей		20	
Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии	Профессионально ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 10 ПК 1.1, ПК 2.3
	Коммуникативные умения. Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии (возможности продолжения образования в высшей школе, подработка для обучающегося). Роль иностранного языка в планах на будущее. Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности в современном мире. Лексическая сторона речи – профессионально ориентированная лексика; – лексика делового общения. Грамматическая сторона речи: – герундий, инфинитив. - Предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel - конструкции be/get used to smth, be/get used to do smth - количественные и порядковые числительные - притяжательный падеж имен существительных Говорение: устное представление (презентация) результатов выполненной проектной работы. Смысловое чтение письменное предоставление результатов выполненной проектной работы, в том числе в форме презентации, объём – до 150 слов	-	

	Практические занятия	4	
	<i>Практическое занятие № 29</i> Основные понятия вашей специальности. Особенности подготовки и по специальности.	1	
	<i>Практическое занятие № 30</i> Специфика работы и основные принципы деятельности по специальности. Подработка для обучающегося	2	
	<i>Практическое занятие № 31</i> Роль иностранного языка в планах на будущее	1	
Тема 2.2 Промышленные технологии	Профессионально ориентированное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 10 ПК 1.1, ПК 2.3
	Лексика: - машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.) - промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.) Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов	-	
	Практические занятия	6	
	<i>Практическое занятие № 32</i> Машины и механизмы. Промышленное оборудование.	2	
	<i>Практическое занятие № 33</i> Работа на производстве.	2	
	<i>Практическое занятие № 34</i> Чемпионаты по профессиональному мастерству «Профессионалы»	2	
Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи	Профессионально ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 10 ПК 1.1, ПК 2.3
	Коммуникативные умения. Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи (мобильные телефоны, смартфоны, планшеты, компьютеры). Современные средства информации и коммуникации (пресса, телевидение, Интернет, социальные сети и другие). Интернет-безопасность. Лексическая сторона речи - виды наук (science, physics, chemistry and etc.) - профессионально ориентированная лексика. Грамматическая сторона речи: -страдательный залог, - сложноподчиненные предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that - Present Perfect Continuous Tense - Future-in-the-Past Tense Говорение:	-	

	создание устных связных монологических высказываний с использованием основных коммуникативных типов речи: описание (предмета, местности, внешности и одежды человека), характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа); Смысловое чтение. В ходе чтения с полным пониманием аутентичных текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, формируются и развиваются умения полно и точно понимать текст на основе его информационной переработки (смыслового и структурного анализа отдельных частей текста, выборочного перевода), устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий		
	Практические занятия	4	
	<i>Практическое занятие № 35 Современные средства связи (телефоны, смартфоны, планшеты, компьютеры) и их использование в профессиональной деятельности</i>	1	
	<i>Практическое занятие № 36 Достижения науки (авиационная отрасль)</i>	1	
	<i>Практическое занятие № 37 Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности</i>	2	
Тема 2.4 Проблемы современной цивилизации	Профессионально ориентированное содержание	6	
	Коммуникативные умения. Лексическая сторона речи – природные явления (natural phenomena: rain, wind, storm, etc.) – физические явления (physical phenomena: mechanical, electrical, magnetic, sound, thermal, light, etc.) – экология (pollution, exhaust, noise, etc) Грамматическая сторона речи: – грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов -причастие. -Модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени - предложения с I wish Говорение: создание устных связных монологических высказываний с использованием основных коммуникативных типов речи: устное представление (презентация) результатов выполненной проектной работы. Аудирование.	-	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 10 ПК 1.1, ПК 2.3

	с пониманием основного содержания текста предполагает умение определять основную тему/идею и главные факты/события в воспринимаемом на слух тексте, отделять главную информацию от второстепенной, прогнозировать содержание текста по началу сообщения, игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания		
	<i>Практическое занятие № 38</i> Природные и физические явления.	2	
	<i>Практическое занятие № 39</i> Экономические и социальные проблемы (в том числе авиационной промышленности и авиатранспорта)	2	
	<i>Практическое занятие № 40</i> Экологические проблемы (в том числе авиационной промышленности и авиатранспорта)	2	
Промежуточная аттестация (контрольная работа)		1	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		78	

*Для удобства оформления электронного журнала отдельно преподаватели составляют почасовое планирование занятий, и оформляют как п. 2.3. Тематическое планирование.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранного языка» оснащен оборудованием:

- комплект мебели для преподавателя;
- комплект мебели для обучающихся;
- доска учебная,
- шкафы для хранения раздаточного дидактического материала;
- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся

ученых, поэтов, писателей и др.);

техническими средствами обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- экран;

Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные источники

1. Английский язык. Базовый уровень: электронное учебное пособие для СПО / Е.Ю. Смирнова., Ю.А. Смирнов. – Москва: Просвещение, 2024. - ISBN: 78-5-09-107559-5 - Текст электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/fpu-books/701411> (дата обращения: 30.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Английский язык. Базовый уровень. Тетрадь-тренажер: электронное учебное пособие для СПО Е.Ю. Смирнова., Ю.А. Смирнов. – Москва: Просвещение, 2024. - ISBN: 978-5-09-107606-6 - Текст электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/fpu-books/701410> (дата обращения: 30.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Безкоровайная, Г.Т., Соколова Н.И. Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО. – Москва: Академия, 2022. – 256 с. – ISBN: 978-5-4468-7896-3.

4. Голубев, А.П., Коржавый А.П., Смирнова И.Б. Английский язык для технических специальностей – English for Technical Colleges: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – Москва: Академия, 2020. - ISBN: 978-5-4468-9206-8.

3.2.2 Дополнительные источники

1. Голубев А.П., Жук А.Д., Смирнова И.Б. Английский язык для всех специальностей: учебник для СПО. – Москва: КноРус, 2019. - SBN: 978-5-406-06567-9.

2. Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. Английский язык для всех специальностей: учебник для СПО. – Москва: КноРус, 2023. – ISBN: 9785406124826.

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Коваленко И.Ю. Английский язык для инженеров: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Коваленко. - Москва: Юрайт, 2023. - 278 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-02712-9. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/511677> (дата обращения: 06.05.2024).

2. Полубиченко Л.В. Английский язык для колледжей (A2-B2): учебное пособие для среднего профессионального образования / А.С. Изволенская, Е.Э. Кожарская; под редакцией Л.В. Полубиченко. - Москва: Юрайт, 2023. - 185 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-16355-1. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/530851> (дата обращения: 01.05.2024).

3. Электронный словарь ABBYY Lingvo <https://www.lingvo.ru/> (дата обращения: 01.05.2024).

4. Открытый словарь от Macmillan Dictionary <https://www.macmillandictionary.com/> (дата обращения: 01.05.2023).

5. Энциклопедия «Британника» www.Britannica.com (дата обращения: 01.05.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10	Заполнение формы-резюме, Письма Презентация, Постер, Ролевые игры Заметки Тесты Устный опрос. Выполнение заданий дифференцированного зачета
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.		
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.		
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4- ПОС	Проект. Ролевые игры Презентация, Тесты Устный опрос.
ПК 1.1. Осуществлять диагностику технического состояния авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем различными методами и определять объем технического обслуживания на основе действующей эксплуатационной документации. ПК 2.3. Проводить работы по ремонту двигателя в соответствии с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации.	Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 - ПОС	

Приложение 2.7
к ОПОП-II по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины
«ОД.07 МАТЕМАТИКА»
для профессиональных образовательных организаций

Базовый уровень, 253 часа

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....</u>	397
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ общеобразовательной ДИСЦИПЛИНЫ</u>	399
<i>1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы</i>	<i>399</i>
<i>1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>399</i>
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	411
<i>2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы.....</i>	<i>411</i>
<i>2.2. Тематический план* и содержание дисциплины.....</i>	<i>412</i>
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	425
<i>3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения.....</i>	<i>425</i>
<i>3.2. Информационное обеспечение обучения.....</i>	<i>425</i>
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной ДИСЦИПЛИНЫ</u>	427

Рабочая программа учебной дисциплины ОД.07 «Математика» разработана для специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 27.12.2023) и приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования», на основе примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Математика» для профессиональных образовательных организаций на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (ФГБОУ ДПО «ИРПО»), протокол № 20 от 15 августа 2024 г., с учетом требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Математика», в соответствии с рекомендациями Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Минпросвещения России от 01.03.2023 г. № 05-592 и требований федеральных государственных образовательных стандартов получаемых профессий и специальностей.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.07 Математика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Приоритетными целями обучения базовом уровне являются:

- формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;

- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;

- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;

- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические аспекты в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

- формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;

- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;

- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;

- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические аспекты в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты;

- сформировать у обучающихся навыки применения знаний и умений в области математики в практической профессиональной деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОСТ СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- сформировать гражданскую позицию обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; - осознать личный вклад в построении устойчивого будущего; - сформировать мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - вносить коррективы в деятельность, оценивать	- владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

	соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - иметь внутреннюю мотивацию, включающую стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей	- уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; уметь использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов; - уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; уметь использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; - уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; - уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические

		задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - получать новые знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ,	уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь

	систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; - иметь интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;	- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве;

	- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; - сформировать признавать свое право и право других людей на ошибки.	уметь распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач; - уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; уметь применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; - уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; уметь оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; уметь использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших

		чисел, методы выборочных исследований; уметь приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- принять традиционные национальные, общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - совершенствовать языковую и читательскую культуру как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознать ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности,	- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между

	навыками разрешения проблем; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований	прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; - уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; уметь исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	-готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - планировать и осуществлять действия в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - способствовать формированию и	- уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - *уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; уметь формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные

	проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; - сформировать, развивать способность понимать мир с позиции другого человека	рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; - *уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; уметь задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; - *уметь выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; уметь распознавать проявление законов математики в искусстве, уметь приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности экологической направленности; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать

	- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям.	отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; - *уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; уметь находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; - *уметь использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений; - *уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и

		задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2x2 и 3x3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя
ПК 1.1. Осуществлять диагностику технического состояния авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем различными методами и определять объем технического обслуживания на основе действующей эксплуатационной документации. ПК 1.3. Вести учет наработки двигателя, его компонентов и функциональных систем, прогнозировать и разрабатывать рекомендации по дальнейшей его эксплуатации. ПК 2.3. Проводить работы по ремонту двигателя в соответствии с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации. ПК 2.4. Проводить работы по восстановлению деталей двигателя, компонентов и функциональных систем.	- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - иметь внутреннюю мотивацию, включающую стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей	- умение производить расчеты при оценке состояния оборудования и приборов; - умение производить расчеты с использованием технической документации; - умение производить геометрические расчеты частей и оборудования летательных аппаратов

Личностные результаты

Гражданское воспитание	-сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и другое), умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением.

Патриотическое воспитание	-сформированность российской гражданской идентичности, уважения к прошлому и настоящему российской математики, ценностное отношение к достижениям российских математиков и Российской математической школы, использование этих достижений в других науках, технологиях, сферах экономики
Духовно-нравственное	-осознание духовных ценностей русского народа, сформированность нравственного сознания, этического поведения, связанного с практическим применением достижений науки и деятельностью учёного, осознание личного вклада в построение устойчивого будущего.
Эстетическое воспитание	-эстетическое отношение к миру, включая эстетику математических закономерностей, объектов, задач, решений, рассуждений, восприимчивость к математическим аспектам различных видов искусства.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия	-сформированность умения применять математические знания в интересах здорового и безопасного образа жизни, ответственное отношение к своему здоровью (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), физическое совершенствование при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью.
Трудовое воспитание	-готовность к труду, осознание ценности трудолюбия, интерес к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и её приложениями, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, готовность и способность к математическому образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, готовность к активному участию в решении практических задач математической направленности
Экологическое воспитание	-сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, ориентация на применение математических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирование поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды.
Ценности научного познания	-сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, понимание математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладение языком математики и математической культурой как средством познания мира, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	253
в т. ч.:	
1. Основное содержание	195
в т. ч.:	
теоретическое обучение	151
практические занятия	44
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	38
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	36
Промежуточная аттестация (контрольная работа)	2
Промежуточная аттестация (экзамен)	18

2.2. Тематический план* и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Раздел 1 Алгебра и начала математического анализа		134	
Тема 1.1 Числа и вычисления	Содержание	14	
	Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби. Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни. Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа. Арифметические операции с действительными числами. Модуль действительного числа и его свойства. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений. Степень с целым показателем. Бином Ньютона. Использование подходящей формы записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных. Арифметический корень натуральной степени и его свойства. Степень с рациональным показателем и её свойства, степень с действительным показателем. Логарифм числа. Свойства логарифма. Десятичные и натуральные логарифмы. Синус, косинус, тангенс, котангенс числового аргумента. Арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента.	10	ОК 01-ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие №1. Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты	2	
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Практическое занятие №2. Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства	2	
	Содержание	18	

Тема 1.2 Уравнения и неравенства.	Тождества и тождественные преобразования. Уравнение, корень уравнения. Равносильные уравнения и уравнения-следствия. Неравенство, решение неравенства. Основные методы решения целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств. Многочлены от одной переменной. Деление многочлена на многочлен с остатком. Теорема Безу. Многочлены с целыми коэффициентами. Теорема Виета. Преобразования числовых выражений, содержащих степени и корни. Иррациональные уравнения. Основные методы решения иррациональных уравнений. Показательные уравнения. Основные методы решения показательных уравнений. Преобразование выражений, содержащих логарифмы. Логарифмические уравнения. Основные методы решения логарифмических уравнений. Основные тригонометрические формулы. Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений. Решение систем линейных уравнений. Матрица системы линейных уравнений. Определитель матрицы 2×2 , его геометрический смысл и свойства, вычисление его значения, применение определителя для решения системы линейных уравнений. Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений. Исследование построенной модели с помощью матриц и определителей. Построение математических моделей реальной ситуации с помощью уравнений и неравенств. Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни.	10	ОК 01-ОК 07
	Практические занятия	8	
	Практическое занятие №3 Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства	2	
	Практическое занятие №4. Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом	2	
	Практическое занятие №5. Решение показательных неравенств	2	
	Практическое занятие №6. Общие методы решения уравнений. Уравнения и неравенства с модулем и с параметрами	2	

Тема Функции графики.	1.3 и	Содержание	18	
		Функция, способы задания функции. Взаимно обратные функции. Композиция функций. График функции. Элементарные преобразования графиков функций. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Чётные и нечётные функции. Периодические функции. Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке. Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции. Элементарное исследование и построение их графиков. Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график. Свойства и график корня n-ой степени как функции обратной степени с натуральным показателем. Показательная и логарифмическая функции, их свойства и графики. Использование графиков функций для решения уравнений. Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента. Функциональные зависимости в реальных процессах и явлениях. Графики реальных зависимостей.	8	ОК 01-ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4
		Практические занятия	6	
		Практическое занятие №7. Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций.	2	
		Практическое занятие №8. Преобразование графиков тригонометрических функций	4	
		Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	
		Практическое занятие №9. Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах	2	
		Практическое занятие №10. Наименьшее и наибольшее значение функции	2	
		Содержание	16	

Тема 1.4 Начала математического анализа.	Последовательности, способы задания последовательностей. Метод математической индукции. Монотонные и ограниченные последовательности. История возникновения математического анализа как анализа бесконечно малых. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Линейный и экспоненциальный рост. Число e . Формула сложных процентов. Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера. Непрерывные функции и их свойства. Точки разрыва. Асимптоты графиков функций. Свойства функций непрерывных на отрезке. Метод интервалов для решения неравенств. Применение свойств непрерывных функций для решения задач. Первая и вторая производные функции. Определение, геометрический и физический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции. Производные элементарных функций. Производная суммы, произведения, частного и композиции функций.	10	ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практические занятия	6	
	Практическое занятие №11. Физический (механический) смысл производной – мгновенная скорость в момент времени t : $v = S'(t)$	6	
Тема 1.5 Множества и логика	Содержание	10	ОК 01-ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4
	Множество, операции над множествами и их свойства. Диаграммы Эйлера–Венна. Применение теоретико-множественного аппарата для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов. Определение, теорема, свойство математического объекта, следствие, доказательство, равносильные уравнения.	6	
	Профессионально ориентированное содержание	4	
	Практическое занятие №12. Операции с множествами. Решение прикладных задач	4	
	Содержание	12	ОК 01-ОК 07

Тема 1.6 Числа и вычисления	Натуральные и целые числа. Применение признаков делимости целых чисел, наибольший общий делитель (далее – НОД) и наименьшее общее кратное (далее -НОК), остатков по модулю, алгоритма Евклида для решения задач в целых числах. Комплексные числа. Алгебраическая и тригонометрическая формы записи комплексного числа. Арифметические операции с комплексными числами. Изображение комплексных чисел на координатной плоскости. Формула Муавра. Корни n-ой степени из комплексного числа. Применение комплексных чисел для решения физических и геометрических задач.	8	
	Практические занятия	4	
	Практическое занятие №13. Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел. Примеры использования комплексных чисел	4	
Тема 1.7 Уравнения и неравенства.	Содержание	20	ОК 01-ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4
	Система и совокупность уравнений и неравенств. Равносильные системы и системы-следствия. Равносильные неравенства. Отбор корней тригонометрических уравнений с помощью тригонометрической окружности. Решение тригонометрических неравенств. Основные методы решения показательных и логарифмических неравенств. Основные методы решения иррациональных неравенств. Основные методы решения систем и совокупностей рациональных, иррациональных, показательных и логарифмических уравнений. Уравнения, неравенства и системы с параметрами. Применение уравнений, систем и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни, интерпретация полученных результатов.	18	
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Практическое занятие №14. Решение текстовых задач профессионального содержания	2	
	Содержание	14	

Тема 1.8 Функции и графики.	График композиции функций. Геометрические образы уравнений и неравенств на координатной плоскости. Тригонометрические функции, их свойства и графики. Графические методы решения уравнений и неравенств. Графические методы решения задач с параметрами. Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из других учебных предметов и реальной жизни.	6	ОК 01-ОК 07,
	Практические занятия	8	
	Практическое занятие №15. Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций.	4	
	Практическое занятие №16. Преобразование графиков тригонометрических функций	4	
Тема 1.9 Начала математическог о анализа	Содержание	12	ОК 01-ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4
	Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы. Нахождение наибольшего и наименьшего значений непрерывной функции на отрезке. Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах, для определения скорости и ускорения процесса, заданного формулой или графиком. Первообразная, основное свойство первообразных. Первообразные элементарных функций. Правила нахождения первообразных. Интеграл. Геометрический смысл интеграла. Вычисление определённого интеграла по формуле Ньютона–Лейбница. Применение интеграла для нахождения площадей плоских фигур и объёмов геометрических тел. Примеры решений дифференциальных уравнений. Математическое моделирование реальных процессов с помощью дифференциальных уравнений.	8	
	Профессионально ориентированное содержание	4	

		Практическое занятие №17. Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница.	2	
		Практическое занятие №18. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей	2	
Раздел 2. Геометрия			71	
Тема	2.1	Содержание	20	
Прямые и плоскости в пространстве	и в	Основные понятия стереометрии. Точка, прямая, плоскость, пространство. Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них. Взаимное расположение прямых в пространстве: пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признаки скрещивающихся прямых. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве: параллельные прямые в пространстве, параллельность трёх прямых, параллельность прямой и плоскости. Параллельное и центральное проектирование, изображение фигур. Основные свойства параллельного проектирования. Изображение фигур в параллельной проекции. Углы с сонаправленными сторонами, угол между прямыми в пространстве. Параллельность плоскостей: параллельные плоскости, свойства параллельных плоскостей. Простейшие пространственные фигуры на плоскости: тетраэдр, параллелепипед, построение сечений. Перпендикулярность прямой и плоскости: перпендикулярные прямые в пространстве, прямые параллельные и перпендикулярные к плоскости, признак перпендикулярности прямой и плоскости, теорема о прямой перпендикулярной плоскости. Ортогональное проектирование. Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости, проекция фигуры на плоскость. Перпендикулярность плоскостей: признак перпендикулярности двух плоскостей. Теорема о трёх перпендикулярах. Углы в пространстве: угол между прямой и плоскостью, двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Трёхгранный и многогранные углы. Свойства плоских углов многогранного угла. Свойства плоских и двугранных углов трёхгранного угла. Теоремы косинусов и синусов для трёхгранного угла.	12	ОК 01-ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4
Профессионально ориентированное содержание			8	

	Практическое занятие №19. Аксиомы стереометрии. Перпендикулярность прямой и плоскости, параллельность двух прямых, перпендикулярных плоскости, перпендикулярность плоскостей	2	
	Практическое занятие №20. Виды плоских фигур и их площадь.	2	
	Практическое занятие №21. Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости	2	
	Практическое занятие №22. Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты	2	
Тема 2.2 Многогранники	Содержание	16	ОК 01-ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4
	Виды многогранников, развёртка многогранника. Призма: n-угольная призма, прямая и наклонная призмы, боковая и полная поверхность призмы. Параллелепипед, прямоугольный параллелепипед и его свойства. Кратчайшие пути на поверхности многогранника. Теорема Эйлера. Пространственная теорема Пифагора. Пирамида: n-угольная пирамида, правильная и усечённая пирамиды. Свойства рёбер и боковых граней правильной пирамиды. Правильные многогранники: правильная призма и правильная пирамида, правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр, куб. Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдр. Вычисление элементов многогранников: рёбра, диагонали, углы. Площадь боковой поверхности и полной поверхности прямой призмы, площадь оснований, теорема о боковой поверхности прямой призмы. Площадь боковой поверхности и поверхности правильной пирамиды, теорема о площади усечённой пирамиды. Симметрия в пространстве. Элементы симметрии правильных многогранников. Симметрия в правильном многограннике: симметрия параллелепипеда, симметрия правильных призм, симметрия правильной пирамиды.	10	
	Практические занятия	4	

		Практическое занятие №23. Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников	4	
		Профессионально ориентированное содержание	2	
		Практическое занятие №24. Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту	2	
Тема 2.3 Векторы и координаты в пространстве		Содержание	6	
		Понятия: вектор в пространстве, нулевой вектор, длина ненулевого вектора, векторы коллинеарные, сонаправленные и противоположно направленные векторы. Равенство векторов. Действия с векторами: сложение и вычитание векторов, сумма нескольких векторов, умножение вектора на число. Свойства сложения векторов. Свойства умножения вектора на число. Понятие компланарные векторы. Признак компланарности трёх векторов. Правило параллелепипеда. Теорема о разложении вектора по трём некомпланарным векторам. Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Связь между координатами вектора и координатами точек. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	8	ОК 01-ОК 07
		Практические занятия	-	
Тема 2.4 Тела вращения.		Содержание	17	
		Понятия: цилиндрическая поверхность, коническая поверхность, сферическая поверхность, образующие поверхностей. Тела вращения: цилиндр, конус, усечённый конус, сфера, шар. Взаимное расположение сферы и плоскости, касательная плоскость к сфере. Изображение тел вращения на плоскости. Развёртка цилиндра и конуса. Симметрия сферы и шара. Объём. Основные свойства объёмов тел. Теорема об объёме прямоугольного параллелепипеда и следствия из неё. Объём прямой и наклонной призмы, цилиндра, пирамиды и конуса. Объём шара и шарового сегмента. Комбинации тел вращения и многогранников. Призма, вписанная в цилиндр, описанная около цилиндра. Пересечение сферы и шара с плоскостью. Касание шара и сферы плоскостью. Понятие многогранника, описанного около сферы, сферы, вписанной в многогранник или тело вращения.	9	ОК 01-ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4

		Площадь поверхности цилиндра, конуса, площадь сферы и её частей. Подобие в пространстве. Отношение объёмов, площадей поверхностей подобных фигур. Преобразование подобия, гомотетия. Решение задач на плоскости с использованием стереометрических методов. Построение сечений многогранников и тел вращения: сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения шара, методы построения сечений: метод следов, метод внутреннего проектирования, метод переноса секущей плоскости.		
		Практические занятия	2	
		Практическое занятие №25. Комбинации геометрических тел	2	
		Профессионально ориентированное содержание	6	
		Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения.	2	
		Практическое занятие №26. Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах	2	
		Практическая работа №27. Развертка конуса	2	
Тема 2.5 Векторы и координаты в пространстве		Содержание	6	
		Векторы в пространстве. Операции над векторами. Векторное умножение векторов. Свойства векторного умножения. Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Разложение вектора по базису. Координатно-векторный метод при решении геометрических задач.	6	ОК 01-ОК 07,
Тема 2.6 Движения в пространстве.		Содержание	4	
		Движения пространства. Отображения. Движения и равенство фигур. Общие свойства движений. Виды движений: параллельный перенос, центральная симметрия, зеркальная симметрия, поворот вокруг прямой. Преобразования подобия. Прямая и сфера Эйлера.	4	ОК 01-ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4

Раздел 3 Вероятность и статистика.		28	
Тема 3.1 Вероятность и статистика (Часть 1)	Содержание	14	
	Граф, связный граф, пути в графе: циклы и цепи. Степень (валентность) вершины. Графы на плоскости. Деревья. Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы). Вероятность случайного события. Близость частоты и вероятности событий. Случайные опыты с равновозможными элементарными событиями. Операции над событиями: пересечение, объединение, противоположные события. Диаграммы Эйлера. Формула сложения вероятностей. Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Независимые события. Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха. Перестановки и факториал. Число сочетаний. Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона. Серия независимых испытаний Бернулли. Случайный выбор из конечной совокупности. Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения. Операции над случайными величинами. Бинарная случайная величина. Примеры распределений, в том числе геометрическое и биномиальное.	8	ОК 01-ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практические занятия	4	
	Практическое занятие №28. Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости	4	
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Практическое занятие №29. Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события	2	
Тема 3.2 Вероятность и статистика	Содержание	14	
	Совместное распределение двух случайных величин. Независимые случайные величины.	10	ОК 01-ОК 07,

статистика (Часть 2)	Математическое ожидание случайной величины (распределения). Примеры применения математического ожидания (страхование, лотерея). Математическое ожидание бинарной случайной величины. Математическое ожидание суммы случайных величин. Математическое ожидание геометрического и биномиального распределений. Дисперсия и стандартное отклонение случайной величины (распределения). Дисперсия бинарной случайной величины. Математическое ожидание произведения и дисперсия суммы независимых случайных величин. Дисперсия и стандартное отклонение биномиального распределения. Дисперсия и стандартное отклонение геометрического распределения. Неравенство Чебышёва. Теорема Чебышёва. Теорема Бернулли. Закон больших чисел. Выборочный метод исследований. Выборочные характеристики. Оценивание вероятности события по выборочным данным. Проверка простейших гипотез с помощью изученных распределений. Непрерывные случайные величины. Примеры. Функция плотности вероятности распределения. Равномерное распределение и его свойства. Задачи, приводящие к показательному распределению. Задачи, приводящие к нормальному распределению. Функция плотности вероятности показательного распределения, функция плотности вероятности нормального распределения. Функция плотности и свойства нормального распределения. Последовательность одиночных независимых событий. Задачи, приводящие к распределению Пуассона. Ковариация двух случайных величин. Коэффициент линейной корреляции. Совместные наблюдения двух величин. Выборочный коэффициент корреляции. Различие между линейной связью и причинно-следственной связью. Линейная регрессия, метод наименьших квадратов.		ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4
	Профессионально ориентированное содержание	4	
	Практическое занятие №30. Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление.	2	
	Практическое занятие №31. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных	2	
Промежуточная аттестация – контрольная работа		2	

Промежуточная аттестация – экзамен	18	
Всего	253	

*Для удобства оформления электронного журнала отдельно преподаватели составляют почасовое планирование занятий, и оформляют как п. 2.3. Тематическое планирование.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения

Кабинет математики, оснащенный следующим оборудованием:

- комплект мебели для преподавателя;
- комплект мебели для обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы для экзамена.

техническими средствами обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные источники

1. Башмаков М.И. Математика: Сборник задач профильной направленности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М. И. Башмаков. – 4-е изд., испр. – Москва: Академия, 2021. – 208 с. - ISBN978-5-0054-0044-4.

2. Математика: учебник/ Башмаков М.И.- 2-е изд., стер. - Москва: КНОРУС, 2022. – 394 с. - ISBN: 978-5-406-01567-4. (Среднее профессиональное образование).

3.2.2 Дополнительные источники

1. Башмаков М. И. Математика: Задачник: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М. И. Башмаков. – 5-е изд., стер. – Москва: Академия, 2019. – 416 с. ISBN978-5-4468-7283-1.

2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы: базовый и углублённый уровни: учебник / Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин, М. В. Ткачёва [и др.]. - 12-е изд. - Москва: Просвещение, 2024. - 464 с. - ISBN 978-5-09-112136-0. Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной

среды СПО PROФобразование [сайт]. URL: <https://profspo.ru/books/132452> (дата обращения: 27.05.2024). Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: базовый и углублённый уровни: учебник / С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А. В. Шевкин. - 10-е изд. - Москва: Просвещение, 2022. - 434 с. - ISBN 978-5-09-101573-7. - Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/132300> (дата обращения: 27.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 класс. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие. - Москва: Просвещение, 2022. — ISBN: 978-5-09-084346-1.

5. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (в 2 частях). 10 класс. Часть 1: Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Часть 2: Мордкович А.Г. и другие; под редакцией Мордковича А.Г. - Москва: Мнемозина, 2022. — ISBN: 978-5-346-04-755-1.

6. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 класс. Погорелов А.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 класс. Погорелов А.В. - Москва: Просвещение, 2022. — ISBN: 978-5-09-101575-1.

7. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10 класс. Александров А.Д., Вернер А.Л., Рыжик В.И. - Москва: Просвещение, 2021. — ISBN: 978-5-09-074444-7.

3.2.3. Интернет- ресурсы

1. Баврин И.И. Математика для технических колледжей и техникумов: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И.И. Баврин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Юрайт, 2023. - 397 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-08026-1. - Текст -: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/512900> (дата обращения: 05.05.2024).

2. Богомолов Н.В. Математика: учебник для среднего профессионального образования / Н.В. Богомолов, П.И. Самойленко. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2023. - 401 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-07878-7. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/511565> (дата обращения: 05.05.2024).

3. <http://school-collection.edu.ru/catalog/?ysclid=m0c5ssjvs7391379708> Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов (дата обращения: 05.05.2024).
4. Видеоролик «Роль математики в жизни человека» <https://youtu.be/YRBdZi6pQO4> (дата обращения: 05.05.2024).
5. Онлайн школа. <https://foxford.ru> (дата обращения: 05.05.2024).
6. Всероссийские интернет-олимпиады. - URL: <https://online-olympiad.ru> / (дата обращения: 05.05.2024)
7. Открытый колледж. Математика. - URL: <https://mathematics.ru> / (дата обращения: 05.05.2024).
8. Повторим математику. - URL: <http://www.mathteachers.narod.ru> / (дата обращения: 05.05.2024).
9. Справочник по математике для школьников. - URL: <https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm> / (дата обращения: 05.05.2024).
10. Федеральный портал «Российское образование». - URL: <http://www.edu.ru> / (дата обращения: 05.05.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Раздел 1 Темы 1.1- 1.9 Раздел 2 Темы 2.1-2.6 Раздел 3 Темы 3.1-3.2	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Раздел 1 Темы 1.1- 1.9 Раздел 2 Темы 2.1-2.6 Раздел 3 Темы 3.1-3.2	Представление результатов практических работ Защита творческих работ
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Раздел 1 Темы 1.1- 1.9 Раздел 2 Темы 2.1-2.6 Раздел 3 Темы 3.1-3.2	Защита индивидуальных проектов
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с	Раздел 1 Темы 1.1- 1.9 Раздел 2 Темы 2.1-2.6 Раздел 3 Темы 3.1-3.2	Контрольная работа

коллегами, руководством, клиентами.		Выполнение экзаменационных заданий
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Раздел 1 Темы 1.1- 1.9 Раздел 2 Темы 2.1-2.6 Раздел 3 Темы 3.1-3.2	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Раздел 1 Темы 1.1- 1.9 Раздел 2 Темы 2.1-2.6 Раздел 3 Темы 3.1-3.2	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Раздел 1 Темы 1.1- 1.9 Раздел 2 Темы 2.1-2.6 Раздел 3 Темы 3.1-3.2 .	
ПК 1.1. Осуществлять диагностику технического состояния авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем различными методами и определять объем технического обслуживания на основе действующей эксплуатационной документации. ПК 1.3. Вести учет наработки двигателя, его компонентов и функциональных систем, прогнозировать и разрабатывать рекомендации по дальнейшей его эксплуатации. ПК 2.3. Проводить работы по ремонту двигателя в соответствии с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации. ПК 2.4. Проводить работы по восстановлению деталей двигателя, компонентов и функциональных систем.	ПОС: Раздел 1 Темы 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 1.9 Раздел 2 Темы 2.1, 2.2, 2.4 Раздел 3 Темы 3.1,3.2	

Приложение 2.8
к ОПОП-II по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины
«ОД.08 ИНФОРМАТИКА»
для профессиональных образовательных организаций

Базовый уровень, 135 часов

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....</u>	430
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ общеобразовательной ДИСЦИПЛИНЫ</u>	432
<i>1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы</i>	<i>432</i>
<i>1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>432</i>
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	439
<i>2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы.....</i>	<i>439</i>
<i>2.2. Тематический план* и содержание дисциплины.....</i>	<i>440</i>
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	451
<i>3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения.....</i>	<i>451</i>
<i>3.2. Информационное обеспечение обучения.....</i>	<i>451</i>
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной ДИСЦИПЛИНЫ</u>	454

Рабочая программа учебной дисциплины ОД.08 «Информатика» разработана для специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 27.12.2023) и приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования», на основе примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (ФГБОУ ДПО «ИРПО»), протокол № 20 от 15 августа 2024 г., с учетом требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с рекомендациями Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Минпросвещения России от 01.03.2023 г. № 05-592 и требований федеральных государственных образовательных стандартов получаемых профессий и специальностей.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.08 Информатика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Основная цель изучения учебного предмета «Информатика» на базовом уровне для уровня среднего общего образования - обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда. В связи с этим изучение информатики должно обеспечить:

сформированность представлений о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;

сформированность основ логического и алгоритмического мышления;

сформированность умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценивания и связь критериев с определенной системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;

сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе, понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;

принятие правовых и этических аспектов информационных технологий, осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации;

создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

	б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия	- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры

	между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с

		использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего

		арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде
ПК 1.3. Вести учет наработки двигателя, его компонентов и функциональных систем, прогнозировать и разрабатывать рекомендации по дальнейшей его эксплуатации. ПК 3.2. Осуществлять ведение эксплуатационной и ремонтной документации при техническом обслуживании и ремонте авиационных двигателей.	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты	- уметь создавать различные виды электронных документов, вносить и корректировать данные, отражающие показатели состояния авиационной техники, осуществления ее эксплуатации и ремонта

	информации, информационной безопасности личности	

Личностные результаты

Гражданское воспитание	-осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности; -готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве.
Патриотическое воспитание	- ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества
Духовно-нравственное	- сформированность нравственного сознания, этического поведения; -способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети интернет
Эстетическое воспитание	-эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества; -способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия	- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, в том числе и за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий.
Трудовое воспитание	-готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; -интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; -готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни
Экологическое воспитание	-осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационно-коммуникационных технологий.
Ценности научного познания	- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества; -осознание ценности научной деятельности готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	135
в т.ч.	
1. Основное содержание	64
в т. ч.:	
теоретическое обучение	17
практические занятия	47
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	52
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	40
Промежуточная аттестация (контрольная работа)	1
Промежуточная аттестация (экзамен)	18

2.2. Тематический план* и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Раздел 1. Цифровая грамотность (часть 1).		9	
Тема 1.1. Введение. Техника безопасности	Содержание	1	
	Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения. Принципы работы компьютера. Персональный компьютер. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач. Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 09
Тема 1.2. Программное обеспечение компьютеров.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие № 1 Виды программного обеспечения и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств.	1	
	Практическое занятие № 2 Операционная система. Понятие о системном администрировании. Установка и деинсталляция программного обеспечения.	1	
Тема 1.3. Файловая система.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие № 3 Файловая система. Поиск в файловой системе. Организация хранения и обработки данных с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств.	2	

Тема Прикладные компьютерные программы. Программное обеспечение.	1.4.	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.3
		Прикладные компьютерные программы для решения типовых задач по выбранной специализации. Системы автоматизированного проектирования. Программное обеспечение. Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Проприетарное и свободное программное обеспечение. Коммерческое и некоммерческое использование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Ответственность, устанавливаемая законодательством Российской Федерации, за неправомерное использование программного обеспечения и цифровых ресурсов.	2	
		Практические занятия	2	
		Практическое занятие № 4 Специализированное программное обеспечение	2	
Раздел 2. Теоретические основы информатики.			25	
Тема Информация, данные и знания.	2.1.	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09
		Практические занятия	4	
		Информация, данные и знания. Универсальность дискретного представления информации. Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано. Подходы к измерению информации. Сущность объёмного (алфавитного) подхода к измерению информации, определение бита с точки зрения алфавитного подхода, связь между размером алфавита и информационным весом символа (в предположении о равновероятности появления символов), связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт. Сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации, определение бита с позиции содержания сообщения.	2	
		Практические занятия	2	
		Практическая работа № 5 Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.	2	

Тема 2.2. Информационные процессы.	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Информационные процессы. Передача информации. Источник, приёмник, канал связи, сигнал, кодирование. Искажение информации при передаче. Скорость передачи данных по каналу связи. Хранение информации, объём памяти. Обработка информации. Виды обработки информации: получение нового содержания, изменение формы представления информации. Поиск информации. Роль информации и информационных процессов в окружающем мире.	2	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 6 Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации	2	
Тема 2.3. Системы. Системы счисления.	Содержание	5	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системы управления. Управление как информационный процесс. Обратная связь. Системы счисления. Развёрнутая запись целых и дробных чисел в позиционных системах счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из Р-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной Р-ичной дроби в десятичную. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в Р-ичную. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера.	2	
	Практические занятия	3	
	Практическая работа № 7. Виды работ с информацией	1	
	Практическая работа № 8. Представление данных	2	
	Содержание	6	
	Практические занятия	6	

Тема 2.4. Кодирование текстов	Практическая работа № 9. Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объёма текстовых сообщений.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Практическая работа № 10. Кодирование изображений. Оценка информационного объёма растрового графического изображения при заданном разрешении и глубине кодирования цвета.	2	
	Практическая работа № 11. Кодирование звука. Оценка информационного объёма звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования.	2	
Тема 2.5. Алгебра логики. Высказывания. Логические операции. Примеры законов алгебры логики	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.3, ПК 3.2
	Алгебра логики. Высказывания. Логические операции. Таблицы истинности логических операций «дизъюнкция», «конъюнкция», «инверсия», «импликация», «эквиваленция». Логические выражения. Вычисление логического значения составного высказывания при известных значениях входящих в него элементарных высказываний. Таблицы истинности логических выражений. Логические операции и операции над множествами. Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Логические функции. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Логические элементы компьютера. Триггер. Сумматор. Построение схемы на логических элементах по логическому выражению. Запись логического выражения по логической схеме.	4	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 12. Применение логических операций в профессиональной деятельности	2	
Раздел 3. Информационные технологии.		24	
Тема 3.1. Текстовый процессор.	Содержание	11	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.3, ПК 3.2
	Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Облачные сервисы. Коллективная работа с документом. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Деловая переписка. Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы.	1	

	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 13. Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации.	2	
	Практическая работа № 14. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	6	
	Практическая работа № 15. Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы.	2	
	Практическая работа № 16. Совместная работа над документом. Шаблоны.	4	
Тема 3.2. Работа с изображениями. Обработка изображения и звука. Мультимедиа	Содержание	13	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.3, ПК 3.2
	Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и других устройств.). Графический редактор. Обработка графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений. Мультимедиа. Компьютерные презентации. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Принципы построения и редактирования трёхмерных моделей.	1	
	Профессионально-ориентированное содержание	12	
	Практические занятия	12	
	Практическая работа № 17. Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов.	2	
	Практическая работа № 18. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)	2	

	Практическая работа № 19 Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)	4	
	Практическая работа № 20 Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации	2	
	Практическая работа № 21. Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации	2	
Раздел 4. Цифровая грамотность (Часть 2).		16	
Тема 4.1. Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей	Содержание	3	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.3, ПК 3.2
	Компьютерные сети и их классификация. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имён.	1	
	Практические занятия	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическая работа № 22. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет	2	
Тема 4.2. Веб-сайт.	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.3, ПК 3.2
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 23 Веб-сайт. Веб-страница. Взаимодействие браузера с веб-сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайтов). Сетевое хранение данных.	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическая работа № 24 Профессиональные сайты	2	
Тема 4.3. Виды деятельности в сети Интернет.	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.3, ПК 3.2
	Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геоинформационные системы. Геолокационные сервисы реального времени (например, локация мобильных телефонов,	2	

	определение загруженности автомагистралей), интернет-торговля, бронирование билетов, гостиниц. Государственные электронные сервисы и услуги. Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Открытые образовательные ресурсы.		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 25 Цифровые сервисы государственных услуг.	2	
Тема 4.4. Техногенные и экономические угрозы	Содержание	5	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.3, ПК 3.2
	Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Правовое обеспечение информационной безопасности. Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива.	1	
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 26 Работа с архивами	2	
	Практическая работа № 27 Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	2	
Раздел 5. Теоретические основы информатики (часть 2).		9	
Тема 5.1. Модели и моделирование	Содержание	5	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.3, ПК 3.2
	Модели и моделирование. Цели моделирования. Соответствие модели моделируемому объекту или процессу. Формализация прикладных задач. Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).	3	

	Практические занятия	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическая работа № 28 Моделирование ситуаций	2	
Тема 5.2. Графы. Деревья.	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 29 Графы. Основные понятия. Виды графов. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа).	2	
	Практическая работа № 29 Деревья. Бинарное дерево. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов, описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные стратегии.	1	
	Практическая работа № 30 Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов окружающего мира.	1	
Раздел 6. Алгоритмы и программирование.		10	
Тема 6.1. Алгоритмы и элементы программирования	Содержание	10	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.3, ПК 3.2
	Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат. Этапы решения задач на компьютере. Язык программирования (Паскаль, Python, Java, C++, C#). Основные конструкции языка программирования. Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Составные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Использование таблиц трассировки. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня. Примеры задач: алгоритмы обработки конечной числовой последовательности (вычисление сумм, произведений, количества элементов с заданными свойствами), алгоритмы анализа записи	2	

	чисел в позиционной системе счисления, алгоритмы решения задач методом перебора (поиск наибольшего общего делителя двух натуральных чисел, проверка числа на простоту). Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк. Табличные величины (массивы). Алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: суммирование элементов массива, подсчёт количества (суммы) элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение наибольшего (наименьшего) значения элементов массива, нахождение второго по величине наибольшего (наименьшего) значения, линейный поиск элемента, перестановка элементов массива в обратном порядке. Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (например, метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками). Подпрограммы.		
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 30 Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры.	2	
	Практическая работа № 31 Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#).	2	
	Практическая работа № 32 Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическая работа № 33 Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов	2	
Раздел 7. Информационные технологии		23	
Тема 7.1 Анализ данных	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.3, ПК 3.2
	Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений. Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов.	4	

	Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона.		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 34 Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона	2	
Тема 7.2. Компьютерно-математические модели	Содержание	3	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Компьютерно-математические модели. Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования.	1	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 35 Численное решение уравнений с помощью подбора параметра.	2	
Тема 7.3. Табличные (реляционные) базы данных	Содержание	11	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.3, ПК 3.2
	Табличные (реляционные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах. Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Запросы к многотабличным базам данных.	1	
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 36 Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре.	1	
	Практическая работа № 37 Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	1	

	Практическая работа № 38 Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции.	1	
	Практическая работа № 39 Реализация математических моделей в электронных таблицах	2	
	Практическая работа № 40 Визуализация данных в электронных таблицах	1	
	Профессионально-ориентированное содержание	4	
	Практическая работа № 41 Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	4	
Тема 7.4. Средства искусственного интеллекта	Содержание	3	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.3, ПК 3.2
	Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы. Искусственный интеллект в компьютерных играх. Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах. Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике. Интернет вещей. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем.	1	
	Практические занятия	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическая работа № 42 Перспективы использования искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	2	
Промежуточная аттестация – контрольная работа		1	
Промежуточная аттестация – экзамен		18	
Всего		135	

*Для удобства оформления электронного журнала отдельно преподаватели составляют почасовое планирование занятий, и оформляют как п. 2.3. Тематическое планирование.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения

Кабинет информатики, оснащенный следующим оборудованием:

- комплект мебели для преподавателя;
- комплект мебели для обучающихся;
- маркерная доска;
- комплект электронных видеоматериалов;
- презентации по темам;
- задания для контрольных работ;
- комплект практических работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы для текущей и промежуточной аттестации.

техническими средствами обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- системное и прикладное программное обеспечение;
- антивирусное программное обеспечение;
- специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор;
- экран.

Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные источники

1. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М.В. Гаврилов, В. А. Климов. - 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2022. – ISBN: 9785534159301.

2. Информатика. Базовый уровень. Компьютерный практикум: электронное учебное пособие для СПО / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Н.А. Аквилянов. – Москва: Просвещение, 2023. - ISBN: 978-5-09-107613-4. - Текст электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/fpu-books/701424> (дата

обращения: 30.05.2024). - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Цветкова, М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2021. – 352 с. – ISBN: 978-5-0054-1762-6.

4. Цветкова, М.С., Гаврилова, С.А., Хлобыстова, И.Ю. Информатика: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей. – Москва: Академия, 2024. – 272 с. – ISBN: 978-5-0054-2709-0.

5. Угринович, Н.Д. Информатика: учебник для СПО. – Москва: КноРус, 2023. – 378 с. – ISBN: 9785406120019.

3.2.2 Дополнительные источники

1. Новожилов О.П. Информатика в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2020. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06372-1.

2. Новожилов О.П. Информатика в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2020. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06374-5.

3. Информатика и математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников, Е. И. Нагаева, М. А. Зайцев; под редакцией А. М. Попова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2020. — 484 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08207-4.

4. Демин А.Ю. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва: Юрайт, 2020. — 133 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07984-5.

5. Мойзес О.Е. Информатика. Углубленный курс: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Е. Мойзес, Е. А. Кузьменко. — Москва: Юрайт, 2020. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07980-7.

7. Логунова О.С. Информатика. Курс лекций: учебник для СПО / О. С. Логунова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-6569-9.

10. Галыгина, И. В. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие для СПО / И. В. Галыгина, Л. В. Галыгина. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-6979-6.

12. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019: учебное пособие для СПО / А. Е. Журавлев. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-5516-4.

13. Кудинов, Ю.И. Основы современной информатики: учебное пособие для СПО / Ю.И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-5885-1.

14. Кудинов, Ю.И. Практикум по основам современной информатики: учебное пособие для СПО / Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пашенко, А.Ю. Келина. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-5893-6.

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М.В. Гаврилов, В.А. Климов. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2023. - 355 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-15930-1. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510331> (дата обращения: 13.05.2024).

2. Гаврилов, М.В. Информатика. Базовый уровень. 10-11 классы: учебник для среднего общего образования / М.В. Гаврилов, В.А. Климов. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2023. - 352 с. - (Общеобразовательный цикл). - ISBN 978-5-534-16226-4. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/530644> (дата обращения: 13.05.2024).

3. Трофимов, В.В. Информатика в 2 т. Том 1: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Трофимов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2023. - 553 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-02518-7. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/513264> (дата обращения: 13.05.2024).

4. Трофимов, В.В. Информатика в 2 т. Том 2: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Трофимов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2023. - 406 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-02519-4. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/513266> (дата обращения: 13.05.2024).

5. <http://school-collection.edu.ru/> Сайт «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» (дата обращения: 07.05.2024).

6. <https://intuit.ru/studies/courses> Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика» (дата обращения: 07.05.2024).

7. <https://megabook.ru/> Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет» (дата обращения: 07.05.2024).

8. <http://www.digital-edu.ru/> Портал цифрового образования (дата обращения: 07.05.2024).

9. <http://freeschool.altlinux.ru/> Портал Свободного программного обеспечения (дата обращения: 07.05.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Компетенции	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 01	Раздел 1. Тема 1.1., Тема 1.2, Тема 1.3 Тема 1.4 Раздел 2. Тема 2.1, Тема 2.2., Тема 2.3. Тема 2.4, Тема 2.5 Раздел 3. Тема 3.1., Тема 3.2., Тема 3.3. Тема 3.4. Раздел 4. Тема 4.1, Тема 4.2., Тема 4.3 Раздел 5. Тема 5.1., Тема 5.2., Тема 5.3. Тема 5.4., Тема 5.5. Раздел 6. Тема 6.1., Тема 6.2 Раздел 7. Тема 7.1, Тема 7.2, Тема 7.3 Тема 7.4.	Выполнение и защита практических работ Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование, контрольные работы) Индивидуальный опрос Фронтальный опрос Выполнение практических заданий Выполнение докладов с презентацией
ОК 02	Раздел 1. Тема 1.1., Тема 1.2, Тема 1.3 Тема 1.4 Раздел 2. Тема 2.1, Тема 2.2., Тема 2.3. Тема 2.4, Тема 2.5 Раздел 3. Тема 3.1., Тема 3.2., Тема 3.3. Тема 3.4. Раздел 4. Тема 4.1, Тема 4.2., Тема 4.3 Раздел 5. Тема 5.1., Тема 5.2., Тема 5.3. Тема 5.4., Тема 5.5. Раздел 6. Тема 6.1., Тема 6.2 Раздел 7. Тема 7.1, Тема 7.2, Тема 7.3 Тема 7.4.	
ПК 09	Раздел 1. Тема 1.1., Тема 1.2, Тема 1.3 Тема 1.4 Раздел 2. Тема 2.1, Тема 2.2., Тема 2.3. Тема 2.4, Тема 2.5 Раздел 3. Тема 3.1., Тема 3.2., Тема 3.3. Тема 3.4. Раздел 4. Тема 4.1, Тема 4.2., Тема 4.3 Раздел 5. Тема 5.1., Тема 5.2., Тема 5.3. Тема 5.4., Тема 5.5. Раздел 6. Тема 6.1., Тема 6.2 Раздел 7. Тема 7.1, Тема 7.2, Тема 7.3	

	Тема 7.4.	
ПК 1.3, ПК 3.2	Раздел 1. Тема 1.4 Раздел 2. Тема 2.5 Раздел 3. Тема 3.1., Тема 3.2. Раздел 4. Тема 4.1, Тема 4.2., Тема 4.3 Раздел 5. Тема 5.1. Раздел 7. Тема 7.1, Тема 7.3 Тема 7.4.	

Приложение 2.9
к ОПОП-II по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины
«ОД.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»
для профессиональных образовательных организаций

Базовый уровень - 78 часов

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....</u>	457
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ общеобразовательной ДИСЦИПЛИНЫ</u>	459
<i>1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы</i>	<i>459</i>
<i>1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>459</i>
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	465
<i>2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы.....</i>	<i>465</i>
<i>2.2. Тематический план* и содержание дисциплины.....</i>	<i>466</i>
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	477
<i>3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения.....</i>	<i>477</i>
<i>3.2. Информационное обеспечение обучения.....</i>	<i>478</i>
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной ДИСЦИПЛИНЫ</u>	480

Рабочая программа учебной дисциплины ОД.09 «Физическая культура» разработана для специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 27.12.2023) и приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования», на основе примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» для профессиональных образовательных организаций на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (ФГБОУ ДПО «ИРПО»), протокол № 20 от 15 августа 2024 г., с учетом требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Физическая культура», в соответствии с рекомендациями Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Минпросвещения России от 01.03.2023 г. № 05-592 и требований федеральных государственных образовательных стандартов получаемых профессий и специальностей.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.09 Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально - культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной

	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности

	- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: -- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально прикладной сфере; - иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)
ПК 2.2. Проводить работы по демонтажу авиационных двигателей, компонентов и функциональных систем. ПК 2.3. Проводить работы по ремонту	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни,	- применение современных технологий укрепления, сохранения здоровья и поддержания работоспособности в производственной деятельности, в профилактике профессиональных заболеваний - применение основных способов самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности,

двигателя в соответствии с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации. ПК 2.4. Проводить работы по восстановлению деталей двигателя, компонентов и функциональных систем. ПК 2.5. Проводить сборку и испытание авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем.	ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: -- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень	динамики физического развития и физических качеств; - использование физических упражнений в режиме производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения работоспособности

Личностные результаты

Гражданское воспитание	- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности
Патриотическое воспитание	- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед родиной,

	гордости за свой край, свою родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; -ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; -идейную убеждённость, готовность к служению и защите отечества, ответственность за его судьбу.
Духовно-нравственное	-осознание духовных ценностей российского народа; -сформированность нравственного сознания, этического поведения; -способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; -осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; -ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.
Эстетическое воспитание	-эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; -способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; -убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; -готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия	-сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; -потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; -активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.
Трудовое воспитание	-готовность к труду, осознание приобретённых умений и навыков, трудолюбие; -готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности; -способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; -интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; -готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.
Экологическое воспитание	- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; -планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; -активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; -умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия

	предпринимаемых действий, предотвращать их; -расширение опыта деятельности экологической направленности
Ценности научного познания	- сформированность мировоззрения, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; -совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познанием мира; -осознание ценности научной деятельности; -готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	78
в т. ч.	
Основное содержание	54
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	50
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	16
Промежуточная аттестация - зачет	2
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план* и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Физическая культура как часть культуры общества и человека		8	
Основное содержание		4	
Тема 1.1. Современное состояние физической культуры и спорта. Здоровье и здоровый образ жизни	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации	1	
	Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения, история и развитие комплекса «Готов к труду и обороне». Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО		
	Здоровье как базовая ценность человека и общества. Характеристика основных компонентов здоровья, их связь с занятиями физической культуры. Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания	1	
	Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание		
	Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	Общие представления об истории и развитии популярных систем оздоровительной физической культуры, их целевая ориентация и предметное содержание. Представления о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья (<i>дыхательная гимнастика, антистрессовая гимнастика, глазодвигательная гимнастика, суставная гимнастика, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.</i>)	1	
	Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность		
	Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой		
	Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями	1	
	Медицинский осмотр учащихся как необходимое условие для организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой. Контроль текущего состояния организма с помощью пробы Руфье, характеристика способов применения и критериев оценивания. Оперативный контроль в системе самостоятельных занятий, цель и задачи контроля, способы организации и проведения измерительных процедур. Дневник самоконтроля		
*Профессионально ориентированное содержание		4	
Тема 1.2.	Профессионально ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 04,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Профессионально-прикладная физическая подготовка	Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики	2	ОК 08 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 2.4, ПК 2.5
	Понятие «профессионально-ориентированная физическая культура», цель, задачи, содержательное наполнение	1	
	Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств	1	
Раздел 2. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности		66	
*Профессионально ориентированное содержание		16	
Тема 2.1. Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 2.4, ПК 2.5
	Практические занятия	2	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения	1	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности	1	
Тема 2.2.	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08,
	Практические занятия	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	2	ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 2.4, ПК 2.5
Тема 2.3. Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 2.4, ПК 2.5
	Практические занятия	2	
	Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	2	
Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 2.4, ПК 2.5
	Практические занятия	2	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности	1	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности	1	
Тема 2.5.	Профессионально ориентированное содержание	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08,
	Практические занятия	8	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Профессионально-прикладная физическая подготовка	Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания	2	ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 2.4, ПК 2.5
	Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)	6	
Основное содержание		50	
Учебно-тренировочные занятия		50	
Гимнастика		10	
Тема 2.6. Основная гимнастика	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	2	
	Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.	1	
	Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки	1	
Тема 2.7. Спортивная гимнастика	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	4	
	Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусьях разной высоты (девушки); на параллельных брусьях (юноши)	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции	
	Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши)	1		
	Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши)	1		
	Элементы и комбинации на снарядах спортивной гимнастики:			1
	Девушки	Юноши		
	1. Висы и упоры: толком ног подъем в упор на верхнюю жердь; толком двух ног вис углом; сед углом равновесие на нижней жерди, упор присев на одной махом соскок	1. Висы и упоры: подъем в упор силой; вис согнувшись – вис прогнувшись сзади; подъем переворотом, сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях; подъем разгибов в сед ноги врозь; стойка на плечах из седа ноги врозь; соскок махом назад.		
	2. Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна	2. Перекладина: висы, упоры, переходы из вися в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад)		
	3. Опорные прыжки: через коня углом с косого разбега толчком одной ногой	3. Опорные прыжки: через коня ноги врозь		
Тема 2.8. Акробатика	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	
	Практические занятия	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка».	1	
	Совершенствование акробатических элементов	1	
	Освоение и совершенствование акробатической комбинации (последовательность выполнения элементов в акробатической комбинации может изменяться):		
Тема 2.9 (2). Атлетическая гимнастика	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	2	
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами	1	
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнес оборудования.	1	
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах.		
Атлетические единоборства		2	
Тема 2.10. Атлетические единоборства	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	2	
	Атлетические единоборства в системе профессионально-двигательной активности: ее цели, задачи, формы организации тренировочных занятий. Техника безопасности при занятиях. Специально-подготовительные упражнения для техники самозащиты.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	Освоение/совершенствование приемов атлетических единоборств (самостраховка, стойки, захваты, броски, безопасное падение, освобождения от захватов, уход с линии атаки и т.п.). Силовые упражнения и единоборства в парах.	1	
Спортивные игры		22	
Тема 2.11. Футбол	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	6	
	Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой.	1	
	Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника	2	
	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	1	
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра)	2	
Тема 2.12. Баскетбол	Содержание учебного материала	8	
	Практические занятия	8	
	Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча		
	Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	2	
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности	4	
Тема 2.13. Волейбол	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	8	
	Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении	2	
	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	2	
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности	4	
Легкая атлетика		10	
Тема 2.15. Лёгкая атлетика	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	10	
	Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;	2	
	Совершенствование техники спринтерского бега	1	
	Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)	1	
	Совершенствование техники прыжка в длину с разбега	1	
	Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега	1	
	Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши);	1	
	Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.	2	
Вариативный модуль по видам спорта		6	
Тема 2.17 Футбол для всех	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	6	
	Техника безопасности во время занятий футболом. Значение и место футбола в системе физического воспитания. Российские соревнования по футболу. Комплексы подготовительных и специальных упражнений, формирующих двигательные умения и навыки футболиста. Правила игры. Права и обязанности игроков. Роль капитана команды, его права и обязанности. Планирование, организация и проведение соревнований по футболу. Виды соревнований. Система проведения соревнований. Судейство Тактические действия в игре. Тактические варианты игры. Тактика отдельных линий и игроков команды (вратаря, защитников, полузащитников, нападающих). Перспективы развития тактики игры. Тактика игры в нападении (атакующие комбинации флангом и центром). Тактика игры в защите (зонная, персональная опека, комбинированная оборона).	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	Совершенствование техники ведения, остановки и отбора мяча; ударов по мячу. Соревнования по футболу.	2	
Промежуточная аттестация по дисциплине (зачет/дифференцированный зачёт)		4	
Всего:		78	

*Для удобства оформления электронного журнала отдельно преподаватели составляют почасовое планирование занятий, и оформляют как п. 2.3. Тематическое планирование.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения

- (универсальный) спортивный зал, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины;
- оборудованные открытые спортивные площадки, обеспечивающие достижение результатов освоения дисциплины.

Перечень оборудования и инвентаря спортивных сооружений:

Спортивные игры

Щит баскетбольный игровой (комплект); щит баскетбольный тренировочный, щит баскетбольный навесной, ворота, трансформируемые для гандбола и мини-футбола(комплект), кольца баскетбольные, ворота складные для флорбола и подвижных игр (комплект), табло игровое (электронное), мяч баскетбольный №7 массовый, мяч баскетбольный №7 для соревнований, мяч баскетбольный №5 массовый, мяч футбольный №4 массовый, мяч футбольный №5 массовый, мяч футбольный №5 для соревнований, насос для накачивания мячей с иглой, жилетки игровые, сетка для хранения мячей, конус игровой.

Гимнастика

Стенка гимнастическая, скамейка гимнастическая, комплект матов гимнастических №2, модуль гимнастический многофункциональный, мостик гимнастический подкидной, бревно гимнастическое напольное, кронштейн навесной для канатов, канат для лазания 5м. (со страховочным устройством), перекладина гимнастическая пристенная, коврик гимнастический, палка гимнастическая №3, обруч гимнастический №2, скакалка гимнастическая. Перекладина навесная универсальная, брусья навесные, снаряд «доска наклонная», горка атлетическая, комплект гантелей обрезиненных, эспандер универсальный, лестница координационная (12 ступеней), комплект медболов №3

Легкая атлетика

Стойки для прыжков в высоту (комплект), граната для метания

Спортивные игры

Наборы мячей для спортивных игр в контейнере, сумка для подвижных игр

Оборудование для проведения соревнований

Скамейка для степ-теста – пьедестал, весы напольные, сантиметр мерный, комплект для соревнований №1, аппаратура для музыкального сопровождения, персональный компьютер (ведение мониторингов и иных документов)

Прочее

Аптечка медицинская, сетка заградительная

Открытые спортивные площадки:

Стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, решетка для места приземления, указатель расстояний для тройного прыжка, брусок отталкивания для прыжков в длину и тройного прыжка, турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, барьеры для бега, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, круг для метания ядра, указатели дальности метания на 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 м, нагрудные номера, тумбы «Старт—Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

Помещения спортивного зала соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные источники

1. Бишаева, А.А. Физическая культура: Учебник для СПО / А.А. Бишаева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Академия, 2020. – 304 с. – ISBN: 978-5-4468-9406-2.
2. Погадаев, Г.И. Физическая культура. Футбол для всех: ЭФУП для СПО. – Москва: Просвещение, 2024. - Текст: электронный // URL: <https://profspo.ru/fpu-books/701418> (дата обращения: 02.05.2024). - ISBN: 978-5-09-107600-4.
3. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебник / под ред. Барчукова И.С. - Москва: КноРус, 2023. - 366 с. – ISBN: 9785406124109.
4. Физическая культура: учебник и практикум для СПО / А.Б. Муллер [и др.]. - Москва: Юрайт, 2020. - 424 с. – ISBN: 978-5-534-02612-2.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Губа, В.П. Теория и методика спортивных игр: учебник. – Москва: Спорт, 2020. – 720 с. – ISBN: 978-5-907225-41-1.
2. Лях, В.И. Физическая культура. Базовый уровень: электронная форма учебного пособия для СПО. – Москва: Просвещение, 2024. - // URL: <https://profspo.ru/fpu-books/701416> (дата обращения: 02.05.2024). - ISBN: 978-5-09-111820-9.

3. Физическая культура и здоровый образ жизни студента: учебное пособие / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков – Москва: КноРус, 2022. – 240 с. - SBN: 978-5-406-02710-3.

4. Физическая культура. 10-11 классы. Базовый уровень: электронный учебник / А.П. Матвеев, Е.С. Палехова. – Москва: Просвещение, 2022. - Текст: электронный // URL: <https://profspo.ru/fpu-books/700041> (дата обращения: 02.05.2024). - 978-5-09-099583-2.

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Безбородов, А.А. Физическая культура: практические занятия по баскетболу / А.А. Безбородов, С.А. Безбородов. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 112 с. - ISBN 978-5-507-45206-4. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/292841> (дата обращения: 04.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Зайцева, И. П. Физическая культура и спорт: учебник для СПО / И.П. Зайцева. - Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. - 427 с. - ISBN 978-5-4488-1631-4, 978-5-4497-2129-7. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/129198.html> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Муллер, А.Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.Б. Муллер, Н.С. Дядичкина, Ю.А. Богащенко. -Москва: Юрайт, 2023. - 424 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-02612-2. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/511813> (дата обращения: 04.05.2024).

4. Письменский, И.А. Физическая культура: 10-11 классы: учебник для среднего общего образования / И. А. Письменский, Ю.Н. Аллянов. - Москва: Юрайт, 2023. - 396 с. - (Общеобразовательный цикл). - ISBN 978-5-534-16014-7. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/531537> (дата обращения: 04.05.2024).

5. Российская электронная школа. Физическая культура <https://resh.edu.ru/subject/9/> (дата обращения: 07.05.2024).

6. Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации <https://www.minsport.gov.ru/> (дата обращения: 07.05.2024).

7. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/> (дата обращения: 07.05.2024).

8. Официальный сайт Олимпийского комитета России <https://olympic.ru/> (дата обращения: 07.05.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Темы 1.1, 1.2 Раздел 2. Темы 2.1 - 2.17	– составление словаря терминов, либо кроссворда – защита презентации/доклада-презентации – выполнение самостоятельной работы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1. Темы 1.1, 1.2 Раздел 2. Темы 2.1 - 2.17	– составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, – составление профессиограммы – заполнение дневника самоконтроля – защита реферата
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Раздел 1. Темы 1.1, 1.2 Раздел 2. Темы 2.1 - 2.17	– составление кроссворда – фронтальный опрос – контрольное тестирование – составление комплекса упражнений – оценивание практической работы – тестирование – тестирование (контрольная работа по теории)
ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 2.4, ПК 2.5	П/-о/с: Раздел 1. Тема 1.2 Раздел 2. Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5	– демонстрация комплекса ОРУ, – сдача контрольных нормативов – сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) – сдача нормативов ГТО – выполнение упражнений на дифференцированном зачете

Приложение 2.10
к ОПОП-П по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины
«ОД.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»
для профессиональных образовательных организаций

Базовый уровень - 68 часов

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....</u>	482
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ общеобразовательной ДИСЦИПЛИНЫ</u>	484
<i>1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы</i>	<i>484</i>
<i>1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>484</i>
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	496
<i>2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы.....</i>	<i>496</i>
<i>2.2. Тематический план* и содержание дисциплины.....</i>	<i>497</i>
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	508
<i>3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения.....</i>	<i>508</i>
<i>3.2. Информационное обеспечение обучения.....</i>	<i>510</i>
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной ДИСЦИПЛИНЫ</u>	511

Рабочая программа учебной дисциплины ОД.10 «Основы безопасности и защиты Родины» разработана для специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования утвержденного Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 27.12.2023) и приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования», на основе примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» для профессиональных образовательных организаций на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (ФГБОУ ДПО «ИРПО»), протокол № 20 от 15 августа 2024 г., с учетом требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины», в соответствии с рекомендациями Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Минпросвещения России от 01.03.2023 г. № 05-592 и требований федеральных государственных образовательных стандартов получаемых профессий и специальностей.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.10 Основы безопасности и защиты Родины»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «ОД.10 Основы безопасности и защиты Родины» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Формирование компетенций в части овладения содержанием общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины», формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению Конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК, представленных во ФГОС СПО по специальности:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: • базовыми логическими действиями: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	ПР6 02. Знание задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны. ПР6 08. Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества,

	- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем • базовыми исследовательскими действиями: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике. В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,	государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: • работой с информацией: - владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и	ПР6 06. Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя.

	визуализации; - оценивание достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам; - использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. В части ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Овладение универсальными регулятивными действиями: • самоорганизации: - самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявление проблемы, постановка и формулирование собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельное составление плана решения проблем с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	ПР6 01. Знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера.

	• самоконтроля: использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; • эмоционального интеллекта, предполагающего сформированность: – внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. В части духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.	ПР6 07. Сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Овладение универсальными коммуникативными действиями: • совместной деятельностью: - понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;	ПР6 14. Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им

	- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: • принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека. Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Осознание обучающимися российской гражданской идентичности. Целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы. В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и	ПР6 03. Сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации. ПР6 15. Сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и

	детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	противодействовать им; ПР6 16. Сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В части экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий,	ПР6 05. Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него. ПР6 09. Сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту,

	приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях. ПР6 10. Сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. Знание основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. ПР6 11. Овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования. ПР6 12. Знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной

		безопасности.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Наличие мотивации к обучению и личностному развитию. Овладение универсальными регулятивными действиями: • самоорганизации: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.	ПР6 13. Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; ПР6 04. Сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.
ПК 2.2. Проводить работы по демонтажу авиационных	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;	- выявлять опасности на рабочем месте;

двигателей, компонентов и функциональных систем. ПК 2.3. Проводить работы по ремонту двигателя в соответствии с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации. ПК 2.4. Проводить работы по восстановлению деталей двигателя, компонентов и функциональных систем. ПК 2.5. Проводить сборку и испытание авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем. ПК 3.1. Планировать и проводить контроль работы персонала на всех этапах технического обслуживания и ремонта авиационных двигателей.	- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;	- определять источники опасностей, факторы риска на рабочем месте; - применять методы уменьшения опасностей на рабочем месте; - осуществлять выбор средств индивидуальной и коллективной защиты; - определять важность военной службы для профессионального развития; - уметь оказывать первую медицинскую помощь при ЧС и автомобильных катастрофах

	- способность их использования в познавательной и социальной практике	

Личностные результаты

Гражданское воспитание	-готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей; -активное участие в жизни семьи, организации, местного сообщества, родного края, страны; -неприятие любых форм экстремизма, дискриминации; -понимание роли различных социальных институтов в жизни человека; представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе; -представление о способах противодействия коррупции; -готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в самоуправлении в образовательной организации; -готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней); - сформированность активной жизненной позиции, умений и навыков личного участия в обеспечении мер безопасности личности, общества и государства; -понимание и признание особой роли государства в обеспечении государственной и международной безопасности, обороны, осмысление роли государства и общества в решении задачи защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера; -знание и понимание роли государства в противодействии основным вызовам современности: терроризму, экстремизму, незаконному распространению наркотических средств, неприятие любых форм экстремизма, дискриминации, формирование веротерпимости, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, развитие способности к конструктивному диалогу с другими людьми.
Патриотическое воспитание	-осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры российской федерации, своего края, народов России; -ценностное отношение к достижениям своей родины - России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа; -уважение к символам государства, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране; -формирование чувства гордости за свою родину, ответственного отношения к выполнению конституционного долга - защите отечества.

Духовно-нравственное	-ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; -готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; -активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства; -развитие ответственного отношения к ведению здорового образа жизни, исключающего употребление наркотиков, алкоголя, курения и нанесение иного вреда собственному здоровью и здоровью окружающих; -формирование личности безопасного типа, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности и безопасности других людей.
Эстетическое воспитание	-формирование гармоничной личности, - развитие способности воспринимать, ценить и создавать прекрасное в повседневной жизни; -понимание взаимозависимости счастливого юношества и безопасного личного поведения в повседневной жизни.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия	-понимание личностного смысла изучения учебного предмета обзор, его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства; -осознание ценности жизни; -ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); -осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья; -соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде; -способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысливая собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели; -умение принимать себя и других людей, не осуждая-умение осознавать эмоциональное состояние своё и других людей, уметь управлять собственным эмоциональным состоянием; -сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.
Трудовое воспитание	-установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, организации, населенного пункта, родного края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность; -интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания; -осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого; -готовность адаптироваться в профессиональной среде; -уважение к труду и результатам трудовой деятельности; -осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных

	интересов и потребностей; -укрепление ответственного отношения к учёбе, способности применять меры и средства индивидуальной защиты, приёмы рационального и безопасного поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях; -овладение умениями оказывать первую помощь пострадавшим при потере сознания, остановке дыхания, наружных кровотечениях, попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, травмах различных областей тела, ожогах, отморожениях, отравлениях; -установка на овладение знаниями и умениями предупреждения опасных и чрезвычайных ситуаций, во время пребывания в различных средах (в помещении, на улице, на природе, в общественных местах и на массовых мероприятиях, при коммуникации, при воздействии рисков культурной среды).
Экологическое воспитание	-ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; -повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; -активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; -осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред; -готовность к участию в практической деятельности экологической направленности; -освоение основ экологической культуры, методов проектирования собственной безопасной жизнедеятельности с учётом природных, техногенных и социальных рисков на территории проживания.
Ценности научного познания	-ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой; -овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия; -формирование современной научной картины мира, понимание причин, механизмов возникновения и последствий распространённых видов опасных и чрезвычайных ситуаций, которые могут произойти во время пребывания в различных средах (бытовые условия, дорожное движение, общественные места и социум, природа, коммуникационные связи и каналы); -установка на осмысление опыта, наблюдений и поступков, овладение способностью оценивать и прогнозировать неблагоприятные факторы обстановки и принимать обоснованные решения в опасных или чрезвычайных ситуациях с учётом реальных условий и возможностей.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	68
в т.ч.	
Основное содержание	55
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	21
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	10
в т. ч.:	
практические занятия	10
Индивидуальный проект	нет
Промежуточная аттестация – контрольная работа	1
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план* и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии).	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства		5	
Тема 1.1. Государственная и общественная безопасность	Содержание учебного материала	4	ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Комбинированное занятие	4	
	Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Государственные службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними. Общественные институты и их место в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья населения	4	
Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала	1	ОК 01; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие	1	
	<i>Практическое занятие № 1.</i> Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны	1	
Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе		2	
Тема 2.1. Современные представления о культуре безопасности	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие	2	
	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск»	2	

	(угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды. Понятие «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности. Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации.		
Раздел 3. Безопасность в быту		5	
Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах	Содержание учебного материала	3	ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие	3	
	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях в ситуациях бытового отравления. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях.	3	
Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту	Содержание учебного материала	1	ОК 07
	Практическое занятие	1	
	<i>Практическое занятие № 2.</i> Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах.	1	
Тема 3.3. Безопасное поведение в местах общего пользования	Содержание учебного материала	1	ОК 01; ОК 04
	Практическое занятие	1	
	<i>Практическое занятие № 3.</i> Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Правила безопасного поведения в ситуации	1	

	коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними.		
Раздел 4. Безопасность на транспорте		3	
Тема 4.1. Безопасность дорожного движения	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 06; ОК 07
	Практическое занятие	2	
	<i>Практическое занятие № 4.</i> История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)	2	
Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта	Содержание учебного материала	1	ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие	1	
	<i>Практическое занятие № 5.</i> Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации	1	
Раздел 5. Безопасность в общественных местах		4	
Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06
	Практическое занятие	2	
	<i>Практическое занятие № 6.</i> Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки;	2	

	проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек – ребенок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и т.п.)		
Тема 5.2. Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие	2	
	<i>Практическое занятие № 7.</i> Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций	2	
Раздел 6. Безопасность в природной среде		5	
Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде	Содержание учебного материала	4	ОК 07; ОК 08
	Комбинированное занятие	4	
	Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении	4	
Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации	Содержание учебного материала	1	ОК 01; ОК 07
	Практическое занятие	1	
	<i>Практическое занятие № 8.</i> Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дожидаться помощи).	1	

	Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Опасные гидрологические явления и процессы: наводнения, паводки, половодья, цунами, сели, лавины. Опасные метеорологические явления и процессы: бури, ливни, град, мороз, жара. Чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждение		
Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи		7	
Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие	2	
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества	2	
Тема 7.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики	Содержание учебного материала	4	ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие	4	
	Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия, кровотечения и др.).	4	

	Состояния, при которых оказывается первая помощь. Основные правила оказания первой помощи		
Тема 7.3. Психическое здоровье и психологическое благополучие	Содержание учебного материала	1	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие-тренинг	1	
	<i>Практическое занятие № 9.</i> Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголем и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёсшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья	1	
Раздел 8. Безопасность в социуме		3	
Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения	Содержание учебного материала	1	ОК 03; ОК 04; ОК 06
	Практическое занятие-тренинг	1	
	<i>Практическое занятие № 10.</i> Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды эмоциональной регуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия проявлению насилия	1	
Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы	Содержание учебного материала	1	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие	1	
	<i>Практическое занятие № 11.</i> Определение понятия «общение». особенности	1	

психологического воздействия	общения людей, принципы и показатели эффективного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Этапы убеждения. Подчинение и сопротивление влиянию. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе. Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество		
Тема 8.3. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	Содержание учебного материала	1	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие	1	
	<i>Практическое занятие № 12.</i> Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание). Деструктивные и псевдопсихологические технологии. Противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность	1	
Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве		4	
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	Содержание учебного материала	1	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие	1	
	<i>Практическое занятие № 13.</i> Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ	1	
Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	Содержание учебного материала	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Комбинированное занятие	2	
	Поведенческие риски в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный	2	

	контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде		
Тема 9.3. Достоверность информации в цифровой среде	Содержание учебного материала	1	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие	1	
	<i>Практическое занятие № 14.</i> Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений. Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве	1	
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму		7	
Тема 10.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	Содержание учебного материала	4	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие	4	
	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность	4	
Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	Содержание учебного материала	1	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие	1	
	<i>Практическое занятие № 15.</i> Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при	1	

	угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции		
Тема 10.3 Противодействие экстремизму и терроризму	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие	2	
	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму	2	
Раздел 11. Основы военной подготовки		10	
Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	Содержание учебного материала	4	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие	4	
	Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения. Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры	4	
Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие	2	
	<i>Практическое занятие № 16.</i> Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия	2	
Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и	Содержание учебного материала	2	ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие	2	

поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты	<i>Практическое занятие № 17.</i> Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами	2	
Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь	Содержание учебного материала	2	ОК 02
	Практическое занятие	2	
	<i>Практическое занятие № 18.</i> История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА), безэкипажные катеры (БЭК). История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций	2	
*Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) 10 час		10	
Прикладной модуль: Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия	Содержание учебного материала	4	ОК 01; ОК 02, ОК 03, ОК 04; ОК 06; ОК 07; ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.3
	Практическое занятие	4	
	Обзорная экскурсия на предприятия или объекты экономики региона. Теоретическая часть обзорной экскурсии (виртуальная экскурсия): Изучаемая отрасль (по профессии или специальности) в России, ее перспективы и развитие. Объекты экономики страны, региона, изучаемой направленности. Сфера профессиональной деятельности, родственные профессии, классификация профессии, требования к индивидуальным особенностям специалиста, медицинские противопоказания, требования к профессиональной подготовке, область применения, требуемое профобразование, карьерный рост Практическая часть обзорной экскурсии (место проведения): Условия труда, профессиональные риски, опасные и вредные производственные	4	

	факторы, Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной		
Прикладной модуль: Раздел 2. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве	Содержание учебного материала	2	ОК 06; ОК 08; ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.3
	Практическое занятие	2	
	<i>Практическое занятие № 20.</i> Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Оказания первой помощи в сложных случаях (травма глаза, «сложные кровотечения», иные несчастные случаи на производстве). Первая помощь с использованием подручных средств, первая помощь при нескольких травмах одновременно. Действия при прибытии скорой медицинской помощи	2	
Прикладной модуль: Раздел 3. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08; ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.3
	Практическое занятие	2	
	<i>Практическое занятие № 21.</i> Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части. (прим: Экскурсия в Военный комиссариат в рамках акции «Есть такая профессия - Родину защищать», «День призывника»; организация встреч с представителями воинских частей, участниками СВО)	2	
	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие	2	
	<i>Практическое занятие № 22.</i> Составление статьи-отчета об экскурсии в ВЧ (по плану); Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану); Разработка моего распорядка дня на военных сборах в ВЧ.	2	
Промежуточная аттестация по дисциплине (контрольная работа)		1	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		2	
Всего:		68	

*Для удобства оформления электронного журнала отдельно преподаватели составляют почасовое планирование занятий, и оформляют как п. 2.3. Тематическое планирование.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения

Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда, оснащенный следующим оборудованием:

- комплект мебели для преподавателя;
- комплект мебели для обучающихся;
- доска учебная;

нормативные документы в актуальной редакции:

- Конституция Российской Федерации
- Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе»
- Федеральный закон «О гражданской обороне»
- Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций

природного и техногенного характера»

- Федеральный закон «О пожарной безопасности»
- Федеральный закон «О радиационной безопасности населения»
- Федеральный закон «О безопасности дорожного движения»
- Федеральный закон «О противодействии терроризму»

плакаты и стенды:

- стенд с изображением Государственной символики Российской Федерации;
- комплект демонстрационных учебных таблиц по предметной области (действия

населения при авариях и катастрофах; гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций; правила оказания первой помощи; правила поведения в ЧС природного и техногенного характера; противодействие терроризму и экстремизму; уметь действовать при пожаре; действия населения при стихийных бедствиях; иные, связанные с различными тематиками дисциплин ОБЗР/БЖ)

технические средства обучения:

- персональный компьютер (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, программное обеспечение для цифровой лаборатории);

- интерактивный программно-аппаратный комплекс стационарный (программное обеспечение, проектор, крепление в комплекте);

- выход в локальную сеть;

Специальные технические средства.

Модели:

- система хранения тренажеров;
- сейф оружейный;
- цифровая лаборатория по основам безопасности жизнедеятельности;
- мини-экспресс-лаборатории радиационно-химической разведки;
- дозиметр;
- газоанализатор кислорода и токсичных газов с цифровой индикацией показателей;
- защитный костюм;
- измеритель электропроводности, кислотности и температуры;
- компас-азимут;
- противогаз взрослый, фильтрующе-поглощающий;
- самоспасатель фильтрующий и изолирующий (СПИ-20, СПФ и т.д.)
- респиратор;
- макет гранат Ф-1 и РДГ-5;
- комплект массогабаритных моделей оружия;
- магазин к автомату Калашникова с учебными патронами;
- стрелковый тренажер;
- макет простейшего укрытия в разрезе;
- макет БПЛА;
- тренажер для оказания первой помощи на месте происшествия;
- имитаторы ранений и поражений для тренажера-манекена;
- тренажер для освоения навыков сердечно-легочной реанимации взрослого и ребенка;
- образцы первичных средств пожаротушения, огнетушителей;

Лабораторно-технологическое оборудование для оказания первой помощи (дыхательная трубка (воздуховод), гипотермический пакет, индивидуальный перевязочный пакет, индивидуальный противохимический пакет, бинт марлевый медицинский нестерильный, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная, булавка безопасная, жгут кровоостанавливающий эластичный, комплект шин складных средний, шины проволочные (лестничные) для ног и рук, носилки санитарные, лямка медицинская носилочная, пипетка, термометр электронный для измерения температуры тела, иное);

Площадки для практических занятий:

- военизированная полоса препятствий в соответствии с требованиями начальной военной подготовки или элементы полосы препятствий;

- площадка для занятий строевой подготовкой при проведении учебных сборов и в рамках практических занятий;

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные источники

1. Айзман, Р.И., Омельченко И.В. Основы медицинских знаний: учебное пособие. - Москва: КноРус, 2023. – 244 с. – ISBN: 9785406118078.
2. Айзман, Р.И. Основы начальной военной подготовки: учебник для СПО. – Москва: КноРус, 2024. – 288 с. – ISBN: 978-5-406-13091-9.
3. Долгов, В.С. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для СПО / В.С. Долгов. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 188 с. – ISBN: 978-5-507-45851-6.
4. Косолапова, Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для сред. проф. образования. — Москва: КноРус, 2023. – 208 с. – ISBN: 9785406123614.
5. Микрюков, В.Ю. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов сред. проф. образования. - Москва: КноРус., 2023. – 282 с. – ISBN: 9785406123874.
6. Микрюков, В.Ю. Основы военной службы: учебник. – Москва: КноРус, 2023. – 506 с. – ISBN: 978-5-406-10496-5.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва: Юрайт, 2024. - 399 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-02041-0.

3.2.2. Интернет-ресурсы

1. Долгов, В.С. Основы безопасности жизнедеятельности / В.С. Долгов. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 188 с. — ISBN 978-5-507-45041-1. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/256115> (дата обращения: 05.05.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Резчиков, Е.А. Основы безопасности жизнедеятельности: 10-11 классы: учебник для среднего общего образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2023. - 635 с. - (Общеобразовательный цикл). - ISBN 978-5-534-16245-5. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/530667> (дата обращения: 05.05.2024).
3. ФЗ О воинской обязанности и военной службе от 28.03.1998 №53-ФЗ.
4. ФЗ О противодействии терроризму от 06.03.2006 №35-ФЗ.
5. ФЗ О статусе военнослужащих от 27.05.1998 №76-ФЗ.
6. ФЗ Об альтернативной гражданской службе от 25.07.2002 № 113-ФЗ.

7. Постановление Правительства РФ от 23.10.1993 N 1090 «О Правилах дорожного движения» (вместе с «Основными положениями по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения»).

8. Архипенко, С.Н. Основы безопасности жизнедеятельности: курс лекций для СПО / С.Н. Архипенко, И.Б. Кабыткина, Е.В. Киреев; под редакцией Е. В. Киреева. - Москва: Российский государственный университет правосудия, 2022. - 326 с. - ISBN 978-5-93916-904-2. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/126132.html> (дата обращения: 05.05.2024). - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

9. <https://mchs.gov.ru/> Сайт МЧС РФ (дата обращения: 05.05.2024).

10. <https://xn--b1aew.xn--p1ai/> Сайт МВД РФ (дата обращения: 05.05.2024).

11. <https://mil.ru/> Сайт Минобороны (дата обращения: 05.05.2024).

12. <http://www.fsb.ru/> Сайт ФСБ РФ (дата обращения: 05.05.2024).

13. <https://www.iprbookshop.ru> Электронно-библиотечная система IPRbooks (дата обращения: 05.05.2024).

14. <https://www.pobediteli.ru/> Проект «1941-1945 ПОБЕДИТЕЛИ» (дата обращения: 05.05.2024).

15. <http://www.monino.ru/> Музей Военно-Воздушных Сил (дата обращения: 05.05.2024).

16. <http://simvolika.rsl.ru/index.php?f=41> Государственные символы России. История и реальность (дата обращения: 05.05.2024).

17. <http://militera.lib.ru/> Военная литература (дата обращения: 05.05.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/ профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Тема 3.3; Р 4, Тема 4.1; Р 6, Тема 6.2; Р 11, Тема 11.2; ПМ Р1	- Кейс-задание; - Старт-задание; - Фронтальный опрос; - Задание-исследование; - Задание-эксперимент; - Тест-задание;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и	Р 9, Тема 9.1; 9.2; 9.3 Р 11, Темы: 11.2; 11.3; ПМ Р1	- Ситуационные задачи - Выполнение заданий на дифференцированном зачете

интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Темы: 1.1; 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 5, Тема 5.2; Р 8, Тема 8.1; Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Тема 11.1; ПМ Р1; Р3	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 4, Тема 4.2; Р 5, Тема 5.1; Р 7, Темы: 7.1; 7.3; Р 8, Темы: 8.1; 8.2; 8.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.1; ПМ Р1; Р3	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Темы: 1.1; 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Тема 3.1; Р 4, Тема 4.1; Р 5, Темы: 5.1; 5.2; Р 7, Темы: 7.1; 7.2; 7.3; Р 8, Темы: 8.2; 8.3; Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.1; 11.2; ПМ Р1; Р2; Р3	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, Тема 1.1; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Темы: 3.1; 3.2; Р 4, Темы: 4.1; 4.2; Р 6, Темы: 6.1; 6.2; Р 8, Темы: 8.2; 8.3; Р 11, Темы: 11.1; 11.3 ПМ Р1	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	Р 1, Тема 1.1; Р 6, Тема 6.1; Р 7, Темы: 7.1; 7.2; 7.3; Р 8, Темы: 8.2; 8.3;	

деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р 10, Темы: 10.1;10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.2;11.3 ПМ Р2; Р3	
ПК 2.2. Проводить работы по демонтажу авиационных двигателей, компонентов и функциональных систем. ПК 2.3. Проводить работы по ремонту двигателя в соответствии с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации. ПК 2.4. Проводить работы по восстановлению деталей двигателя, компонентов и функциональных систем. ПК 2.5. Проводить сборку и испытание авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем. ПК 3.1. Планировать и проводить контроль работы персонала на всех этапах технического обслуживания и ремонта авиационных двигателей.	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Р.1 Р.2 Р.3	

Приложение 2.11
к ОПОП-II по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины
«ОД.11 ФИЗИКА»
для профессиональных образовательных организаций

Базовый уровень - 171 час

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....</u>	515
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ общеобразовательной ДИСЦИПЛИНЫ</u>	517
<i>1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы</i>	<i>517</i>
<i>1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>517</i>
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</u>	527
<i>2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы.....</i>	<i>527</i>
<i>2.2. Тематический план* и содержание дисциплины.....</i>	<i>528</i>
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</u>	551
<i>3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения.....</i>	<i>551</i>
<i>3.2. Информационное обеспечение обучения.....</i>	<i>554</i>
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной ДИСЦИПЛИНЫ</u>	555

Рабочая программа учебной дисциплины ОД.11 «Физика» разработана для специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 27.12.2023) и приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования», на основе примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (ФГБОУ ДПО «ИРПО»), протокол № 20 от 15 августа 2024 г., с учетом требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Физика», в соответствии с рекомендациями Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Минпросвещения России от 01.03.2023 г. № 05-592 и требований федеральных государственных образовательных стандартов получаемых профессий и специальностей.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.11 Физика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель общеобразовательной дисциплины «Физика»:

- формирование интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
- формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование умений объяснять явления с использованием физических знаний и научных доказательств;
- формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий;
- развитие представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанных с физикой, подготовка к дальнейшему обучению в этом направлении.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно	- сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и

	выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); - владеть основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; - владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных

	- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; - сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации,	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения,	-сформировать умения учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка,

необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм	инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; - сформировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, уметь использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развить умения критического анализа получаемой информации

	информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: - использовать приемы	- владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; - сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний

	рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников - обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального,	- овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы

	виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;	- сформировать умения распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация

	- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования
ПК 1.2. Проводить комплекс подготовительных и	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства,	- знать устройство и принцип действия авиационного оборудования и приборов;

планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем к использованию по назначению. документами. ПК 2.3. Проводить работы по ремонту двигателя в соответствии с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации. ПК 2.4. Проводить работы по восстановлению деталей двигателя, компонентов и функциональных систем. ПК 2.5. Проводить сборку и испытание авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем.	трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	- применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; - практически использовать физические знания; - приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, аэродинамики, термодинамики, электродинамики; - измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей; - использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач; - проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты; - делать выводы на основе экспериментальных данных

	- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	

Личностные результаты

Гражданское воспитание	-сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; -принятие традиционных общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; -готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; -умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением.
Патриотическое воспитание	-сформированность российской гражданской идентичности патриотизма; -ценностное отношение к государственным символам, достижениям российских учёных в области физики и технике
Духовно-нравственное	-сформированность нравственного сознания этического поведения; -способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в деятельности учёного; -осознание личного вклада в построение устойчивого будущего.
Эстетическое воспитание	-эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия	не предусмотрено.
Трудовое воспитание	-интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе связанным с физикой и техникой, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

	-готовность и способность к образованию и самообразованию в области физики на протяжении всей жизни.
Экологическое воспитание	-сформированность экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем; -планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; -расширение опыта деятельности экологической направленности на основе имеющихся знаний по физике
Ценности научного познания	-сформированное мировоззрение, соответствующего современному уровню развития физической науки; -осознание ценности научной деятельности, готовность в процессе изучения физики осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	171
в т.ч.	
1. Основное содержание	64
в т. ч.:	
теоретическое обучение	50
практические занятия	2
лабораторные занятия	12
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	88
в т. ч.:	
теоретическое обучение	64
практические занятия	22
лабораторные занятия	2
Промежуточная аттестация – контрольная работа	1
Промежуточная аттестация – экзамен	18

2.2. Тематический план* и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, индивидуальный проект (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
Раздел 1. Научный метод познания природы		4	
Тема 1.1. Физика - фундаментальная наука о природе	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.2, ПК 2.3-ПК 2.5
	Физика - фундаментальная наука о природе. Научный метод познания и методы исследования физических явлений. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Наблюдение и эксперимент в физике. Способы измерения физических величин (аналоговые и цифровые измерительные приборы, компьютерные датчиковые системы). Погрешности измерений физических величин (абсолютная и относительная). Моделирование физических явлений и процессов (материальная точка, абсолютно твердое тело, идеальная жидкость, идеальный газ, точечный заряд). Гипотеза. Физический закон, границы его применимости. Физическая теория. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей. Демонстрации. Аналоговые и цифровые измерительные приборы, компьютерные датчики.	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Физическая величина. Погрешности измерений физических величин. Значение физики при освоении специальности. Способы измерения физических величин (аналоговые и цифровые измерительные приборы, компьютерные датчиковые системы)	2	
Раздел 2. Механика		22	
	Содержание	6	

Тема 2.1. Кинематика	Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчета. Прямая и обратная задачи механики. Радиус-вектор материальной точки, его проекции на оси системы координат. Траектория. Перемещение, скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей. Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Зависимость координат, скорости, ускорения и пути материальной точки от времени и их графики. Свободное падение. Ускорение свободного падения. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Зависимость координат, скорости и ускорения материальной точки от времени и их графики. Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности. Угловая и линейная скорость. Период и частота обращения. Центробежное (нормальное), касательное (тангенциальное) и полное ускорение материальной точки. Технические устройства и технологические процессы: спидометр, движение снарядов, цепные, шестеренчатые и ременные передачи, скоростные лифты. Демонстрации. Модель системы отсчета, иллюстрация кинематических характеристик движения. Способы исследования движений. Иллюстрация предельного перехода и измерение мгновенной скорости. Преобразование движений с использованием механизмов. Падение тел в воздухе и в разреженном пространстве. Наблюдение движения тела, брошенного под углом к горизонту и горизонтально. Направление скорости при движении по окружности. Преобразование угловой скорости в редукторе. Сравнение путей, траекторий, скоростей движения одного и того же тела в разных системах отсчета.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.2, ПК 2.3-ПК 2.5
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Скалярные и векторные физические величины.	2	
	Содержание	6	

Тема 2.2. Динамика	Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Принцип относительности Галилея. Неинерциальные системы отсчета (определение, примеры). Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки. Третий закон Ньютона для материальных точек. Закон всемирного тяготения. Эквивалентность гравитационной и инертной массы. Сила тяжести. Зависимость ускорения свободного падения от высоты над поверхностью планеты и от географической широты. Движение небесных тел и их спутников. Законы Кеплера. Первая космическая скорость. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Вес тела, движущегося с ускорением. Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе, ее зависимость от скорости относительного движения. Давление. Гидростатическое давление. Сила Архимеда. Технические устройства и технологические процессы: подшипники, движение искусственных спутников. Демонстрации. Наблюдение движения тел в инерциальных и неинерциальных системах отсчета. Принцип относительности. Качение двух цилиндров или шаров разной массы с одинаковым ускорением относительно неинерциальной системы отсчета. Сравнение равнодействующей приложенных к телу сил с произведением массы тела на его ускорение в инерциальной системе отсчета. Равенство сил, возникающих в результате взаимодействия тел. Измерение масс по взаимодействию. Невесомость. Вес тела при ускоренном подъеме и падении. Центробежные механизмы. Сравнение сил трения покоя, качения и скольжения.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.2, ПК 2.3-ПК 2.5
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Силы трения	2	

Тема 2.3. Статика твёрдого тела	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Абсолютно твёрдое тело. Поступательное и вращательное движение твёрдого тела. Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Сложение сил, приложенных к твёрдому телу. Центр тяжести тела. Условия равновесия твёрдого тела. Устойчивое, неустойчивое, безразличное равновесие. Технические устройства и технологические процессы: кронштейн, строительный кран, решётчатые конструкции. Демонстрации. Условия равновесия. Виды равновесия.	2	
Тема 2.4. Законы сохранения в механике	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.2, ПК 2.3-ПК 2.5
	Импульс материальной точки, системы материальных точек. Центр масс системы материальных точек. Теорема о движении центра масс. Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Момент импульса материальной точки. Представление о сохранении момента импульса в центральных полях. Работа силы на малом и на конечном перемещении. Графическое представление работы силы. Мощность силы. Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии материальной точки. Потенциальные и непотенциальные силы. Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела в однородном гравитационном поле. Потенциальная энергия тела в гравитационном поле однородного шара (внутри и вне шара). Вторая космическая скорость. Третья космическая скорость. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии. Упругие и неупругие столкновения.	2	

	Уравнение Бернулли для идеальной жидкости как следствие закона сохранения механической энергии. Технические устройства и технологические процессы: движение ракет, водомет, копер, пружинный пистолет, гироскоп, фигурное катание на коньках. Демонстрации. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Измерение мощности силы. Изменение энергии тела при совершении работы. Взаимные превращения кинетической и потенциальной энергий при действии на тело силы тяжести и силы упругости. Сохранение энергии при свободном падении.		
	Профессионально ориентированное содержание	6	
	Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Применение законов сохранения. Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств	4	
	<i>Практическая работа №1. Решение задач профессиональной направленности</i>	2	
Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика		27	
Тема 3.1. Основы молекулярно-кинетической теории	Содержание	8	
	Основные положения молекулярно-кинетической теории (МКТ), их опытное обоснование. Диффузия. Броуновское движение. Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей. Масса и размеры молекул (атомов). Количество вещества. Постоянная Авогадро. Тепловое равновесие. Температура и способы ее измерения. Шкала температур Цельсия. Модель идеального газа в молекулярно-кинетической теории: частицы газа движутся хаотически и не взаимодействуют друг с другом. Газовые законы. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Абсолютная температура (шкала температур Кельвина). Закон Дальтона. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.2, ПК 2.3-ПК 2.5

	количеством вещества. Графическое представление изопроцессов: изотерма, изохора, изобара. Связь между давлением и средней кинетической энергией поступательного теплового движения молекул идеального газа (основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа). Связь абсолютной температуры термодинамической системы со средней кинетической энергией поступательного теплового движения ее частиц. Технические устройства и технологические процессы: термометр, барометр, получение наноматериалов. Демонстрации. Модели движения частиц вещества. Модель броуновского движения. Видеоролик с записью реального броуновского движения. Диффузия жидкостей. Модель опыта Штерна. Притяжение молекул. Модели кристаллических решеток. Наблюдение и исследование изопроцессов.		
	Практические и лабораторные занятия	2	
	<i>Лабораторная работа №1. Изучение одного из изопроцессов.</i>	2	
	Профессионально ориентированное содержание	4	
	Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы. Молярная газовая постоянная	2	
	Практические и лабораторные занятия	2	
	<i>Практическая работа №2. Решение задач профессиональной направленности</i>	2	
	Содержание	8	

Тема 3.2. Термодинамика Тепловые машины	Термодинамическая (ТД) система. Задание внешних условий для термодинамической системы. Внешние и внутренние параметры. Параметры термодинамической системы как средние значения величин, описывающих ее состояние на микроскопическом уровне. Нулевое начало термодинамики. Самопроизвольная релаксация термодинамической системы к тепловому равновесию. Модель идеального газа в термодинамике - система уравнений: уравнение Менделеева-Клапейрона и выражение для внутренней энергии. Условия применимости этой модели: низкая концентрация частиц, высокие температуры. Выражение для внутренней энергии одноатомного идеального газа. Квазистатические и нестатические процессы. Элементарная работа в термодинамике. Вычисление работы по графику процесса на pV-диаграмме. Теплопередача как способ изменения внутренней энергии термодинамической системы без совершения работы. Конвекция, теплопроводность, излучение. Количество теплоты. Теплоемкость тела. Удельная и молярная теплоемкости вещества. Уравнение Майера. Удельная теплота сгорания топлива. Расчет количества теплоты при теплопередаче. Понятие об адиабатном процессе. Первый закон термодинамики. Внутренняя энергия. Количество теплоты и работа как меры изменения внутренней энергии термодинамической системы. Второй закон термодинамики для равновесных процессов: через заданное равновесное состояние термодинамической системы проходит единственная адиабата. Абсолютная температура. Второй закон термодинамики для неравновесных процессов: невозможно передать теплоту от более холодного тела к более нагретому без компенсации (Клаузиус). Необратимость природных процессов. Принципы действия тепловых машин. КПД. Максимальное значение КПД. Цикл Карно. Экологические аспекты использования тепловых двигателей. Тепловое загрязнение окружающей среды. Технические устройства и технологические процессы: холодильник, кондиционер, дизельный и карбюраторный двигатели, паровая турбина, получение сверхнизких температур, утилизация "тепловых" отходов с использованием теплового насоса, утилизация биоорганического топлива для выработки "тепловой" и электроэнергии.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.2, ПК 2.3-ПК 2.5

	Демонстрации. Изменение температуры при адиабатическом расширении. Воздушное огниво. Сравнение удельных теплоемкостей веществ. Способы изменения внутренней энергии. Исследование адиабатного процесса. Компьютерные модели тепловых двигателей.		
	Профессионально ориентированное содержание	6	
	Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Уравнение теплового баланса. Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины.	4	
	Практические и лабораторные занятия	2	
	<i>Практическая работа №3. Решение задач профессиональной направленности</i>	2	
Тема 3.3. Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы	Содержание	11	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.2, ПК 2.3-ПК 2.5
	Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Удельная теплота парообразования. Насыщенные и ненасыщенные пары. Качественная зависимость плотности и давления насыщенного пара от температуры, их независимость от объема насыщенного пара. Зависимость температуры кипения от давления в жидкости. Влажность воздуха. Абсолютная и относительная влажность. Твердое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация. Деформации твердого тела. Растяжение и сжатие. Сдвиг. Модуль Юнга. Предел упругих деформаций. Тепловое расширение жидкостей и твердых тел, объемное и линейное расширение. Ангармонизм тепловых колебаний частиц вещества как причина теплового расширения тел (на качественном уровне). Преобразование энергии в фазовых переходах. Уравнение теплового баланса.	2	

	Поверхностное натяжение. Коэффициент поверхностного натяжения. Капиллярные явления. Давление под искривленной поверхностью жидкости. Формула Лапласа. Технические устройства и технологические процессы: жидкие кристаллы, современные материалы. Демонстрации. Тепловое расширение. Свойства насыщенных паров. Кипение. Кипение при пониженном давлении. Измерение силы поверхностного натяжения. Опыты с мыльными пленками. Смачивание. Капиллярные явления. Модели неньютоновской жидкости. Способы измерения влажности. Исследование нагревания и плавления кристаллического вещества. Виды деформаций. Наблюдение малых деформаций.		
	Практические и лабораторные занятия	1	
	<i>Лабораторная работа №2 Определение влажности воздуха.</i>	1	
	Профессионально ориентированное содержание	8	
	Абсолютная и относительная влажность воздуха. Перегретый пар и его использование в технике. Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объёмного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления. Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел	6	
	Практические и лабораторные занятия	2	
	<i>Практическая работа №4. Решение задач профессиональной направленности</i>	2	

Раздел 4. Электродинамика		56	
Тема 4.1.	Содержание	12	
Электрическое поле	Электризация тел и ее проявления. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие зарядов. Точечные заряды. Закон Кулона. Электрическое поле. Его действие на электрические заряды. Напряженность электрического поля. Пробный заряд. Линии напряженности электрического поля. Однородное электрическое поле. Потенциальность электростатического поля. Разность потенциалов и напряжение. Потенциальная энергия заряда в электростатическом поле. Потенциал электростатического поля. Связь напряженности поля и разности потенциалов для электростатического поля (как однородного, так и неоднородного). Принцип суперпозиции электрических полей. Поле точечного заряда. Поле равномерно заряженной сферы. Поле равномерно заряженного по объему шара. Поле равномерно заряженной бесконечной плоскости. Картины линий напряженности этих полей и эквипотенциальных поверхностей. Проводники в электростатическом поле. Условие равновесия зарядов. Диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость вещества. Конденсатор. Емкость конденсатора. Емкость плоского конденсатора. Параллельное соединение конденсаторов. Последовательное соединение конденсаторов. Энергия заряженного конденсатора. Движение заряженной частицы в однородном электрическом поле. Технические устройства и технологические процессы: электроскоп, электрометр, электростатическая защита, заземление электроприборов, конденсаторы, генератор Ван де Граафа. Демонстрации. Устройство и принцип действия электрометра. Электрическое поле заряженных шариков. Электрическое поле двух заряженных пластин. Модель электростатического генератора (Ван де Граафа). Проводники в электрическом поле. Электростатическая защита. Устройство и действие конденсатора постоянной и переменной емкости.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.2, ПК 2.3-ПК 2.5

	Зависимость электроемкости плоского конденсатора от площади пластин, расстояния между ними и диэлектрической проницаемости. Энергия электрического поля заряженного конденсатора. Зарядка и разрядка конденсатора через резистор.		
	Практические и лабораторные занятия	2	
	<i>Лабораторная работа №3. Определение электрической емкости конденсаторов</i>	2	
	Профессионально ориентированное содержание	8	
	Электрические заряды. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Электроемкость. Единицы электроемкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов	6	
	Практические и лабораторные занятия	2	
	<i>Практическая работа №5. Решение задач профессиональной направленности</i>	2	
Тема 4.2. Постоянный электрический ток	Содержание	13	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.2, ПК 2.3-ПК 2.5
	Сила тока. Постоянный ток. Условия существования постоянного электрического тока. Источники тока. Напряжение U и ЭДС. Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление. Зависимость сопротивления однородного проводника от его длины и площади поперечного сечения. Удельное сопротивление вещества. Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Расчет разветвленных электрических цепей. Правила Кирхгофа. Работа электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Мощность электрического тока. Тепловая мощность, выделяемая на резисторе.	2	

	ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Мощность источника тока. Короткое замыкание. Конденсатор в цепи постоянного тока. Технические устройства и технологические процессы: амперметр, вольтметр, реостат, счетчик электрической энергии. Демонстрации. Измерение силы тока и напряжения. Исследование зависимости силы тока от напряжения для резистора, лампы накаливания и светодиода. Зависимость сопротивления цилиндрических проводников от длины, площади поперечного сечения и материала. Исследование зависимости силы тока от сопротивления при постоянном напряжении. Прямое измерение ЭДС. Короткое замыкание гальванического элемента и оценка внутреннего сопротивления. Способы соединения источников тока, ЭДС батарей. Исследование разности потенциалов между полюсами источника тока от силы тока в цепи.		
	Практические и лабораторные занятия	3	
	<i>Лабораторная работа №4 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.</i>	2	
	<i>Лабораторная работа №5 Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников.</i>	1	
	Профессионально ориентированное содержание	8	
	Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля-Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею	6	

	Практические и лабораторные занятия	2	
	<i>Практическая работа №6. Решение задач профессиональной направленности</i>	2	
Тема 4.3. Токи в различных средах	Содержание	10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.2, ПК 2.3-ПК 2.5
	Электрическая проводимость различных веществ. Электронная проводимость твердых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость. Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков. Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства р-п-перехода. Полупроводниковые приборы. Электрический ток в электролитах. Электролитическая диссоциация. Электролиз. Законы Фарадея для электролиза. Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Различные типы самостоятельного разряда. Молния. Плазма. Технические устройства и практическое применение: газоразрядные лампы, электронно-лучевая трубка, полупроводниковые приборы: диод, транзистор, фотодиод, светодиод, гальваника, рафинирование меди, выплавка алюминия, электронная микроскопия. Демонстрации. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Проводимость электролитов. Законы электролиза Фарадея. Искровой разряд и проводимость воздуха. Сравнение проводимости металлов и полупроводников. Односторонняя проводимость диода.	2	
	Профессионально ориентированное содержание	8	
	Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы	6	
	Практические и лабораторные занятия	2	
	<i>Практическая работа №7. Решение задач с профессиональной направленности</i>	2	
	Содержание	10	

Тема 4.4. Магнитное поле	Взаимодействие постоянных магнитов и проводников с током. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной индукции. Магнитное поле проводника с током (прямого проводника, катушки и кругового витка). Опыт Эрстеда. Сила Ампера, ее направление и модуль. Сила Лоренца, ее направление и модуль. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца. Магнитное поле в веществе. Ферромагнетики, пара- и диамагнетики. Технические устройства и технологические процессы: применение постоянных магнитов, электромагнитов, тестер-мультиметр, электродвигатель Якоби, ускорители элементарных частиц. Демонстрации. Картина линий индукции магнитного поля полосового и подковообразного постоянных магнитов. Картина линий магнитной индукции поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого проводника, катушки с током. Взаимодействие двух проводников с током. Сила Ампера. Действие силы Лоренца на ионы электролита. Наблюдение движения пучка электронов в магнитном поле. Принцип действия электроизмерительного прибора магнитоэлектрической системы.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.2, ПК 2.3-ПК 2.5
	Профессионально ориентированное содержание	8	
	Сила Ампера. Применение силы Ампера. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость.	6	
	Практические и лабораторные занятия	2	
	<i>Практическая работа №8. Решение задач профессиональной направленности</i>	2	
	Содержание	12	

Тема 4.5. Электромагнитная индукция	Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции. ЭДС индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле. Токи Фуко. ЭДС индукции в проводнике, движущемся в однородном магнитном поле. Правило Ленца. Индуктивность. Катушка индуктивности в цепи постоянного тока. Явление самоиндукции. ЭДС самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле. Технические устройства и технологические процессы: индукционная печь, соленоид, защита от электризации тел при движении в магнитном поле Земли. Демонстрации. Наблюдение явления электромагнитной индукции. Исследование зависимости ЭДС индукции от скорости изменения магнитного потока. Правило Ленца. Падение магнита в алюминиевой (медной) трубе. Явление самоиндукции. Исследование зависимости ЭДС самоиндукции от скорости изменения силы тока в цепи.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.2, ПК 2.3-ПК 2.5
	Профессионально ориентированное содержание	10	
	Явление электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока.	6	
	Практические и лабораторные занятия	4	
	<i>Практическая работа №9. Решение задач с профессиональной направленности</i>	2	
	<i>Лабораторная работа №6 Изучение явления электромагнитной индукции</i>	2	
	Раздел 5. Колебания и волны.	27	
Тема 5.1. Механические колебания	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Колебательная система. Свободные колебания.	2	

	Гармонические колебания. Кинематическое и динамическое описание. Энергетическое описание (закон сохранения механической энергии). Вывод динамического описания гармонических колебаний из их энергетического и кинематического описания. Амплитуда и фаза колебаний. Связь амплитуды колебаний исходной величины с амплитудами колебаний ее скорости и ускорения. Период и частота колебаний. Период малых свободных колебаний математического маятника. Период свободных колебаний пружинного маятника. Понятие о затухающих колебаниях. Вынужденные колебания. Резонанс. Резонансная кривая. Влияние затухания на вид резонансной кривой. Автоколебания. Технические устройства и технологические процессы: метроном, часы, качели, музыкальные инструменты, сейсмограф. Демонстрации. Запись колебательного движения. Наблюдение независимости периода малых колебаний груза на нити от амплитуды. Исследование затухающих колебаний и зависимости периода свободных колебаний от сопротивления. Исследование колебаний груза на массивной пружине с целью формирования представлений об идеальной модели пружинного маятника. Закон сохранения энергии при колебаниях груза на пружине. Исследование вынужденных колебаний. Наблюдение резонанса.		
Тема 5.2. Электромагнитные колебания	Содержание	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.2, ПК 2.3-ПК 2.5
	Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Формула Томсона. Связь амплитуды заряда конденсатора с амплитудой силы тока в колебательном контуре. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре. Затухающие электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения при различной форме зависимости переменного тока от времени. Синусоидальный переменный ток. Резистор, конденсатор и катушка индуктивности в цепи синусоидального переменного тока. Резонанс токов. Резонанс напряжений. Идеальный трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии.	2	

	Экологические риски при производстве электроэнергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни. Технические устройства и технологические процессы: электрический звонок, генератор переменного тока, линии электропередач. Демонстрации. Свободные электромагнитные колебания. Зависимость частоты свободных колебаний от индуктивности и емкости контура. Осциллограммы электромагнитных колебаний. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Модель электромагнитного генератора. Вынужденные синусоидальные колебания. Резистор, катушка индуктивности и конденсатор в цепи переменного тока. Резонанс при последовательном соединении резистора, катушки индуктивности и конденсатора. Устройство и принцип действия трансформатора. Модель линии электропередачи.		
	Практические и лабораторные занятия	2	
	<i>Лабораторная работа №7 Изучение работы трансформатора</i>	2	
	Профессионально ориентированное содержание	8	
	Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии.	6	
	Практические и лабораторные занятия	2	
	<i>Практическая работа №10. Решение задач профессиональной направленности</i>	2	
	Содержание	2	

Тема 5.3. Механические и электромагнитные волны	Механические волны, условия их распространения. Поперечные и продольные волны. Период, скорость распространения и длина волны. Свойства механических волн: отражение, преломление, интерференция и дифракция. Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука. Шумовое загрязнение окружающей среды. Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов в электромагнитной волне. Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, интерференция и дифракция. Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту. Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды. Технические устройства и практическое применение: музыкальные инструменты, радар, радиоприемник, телевизор, антенна, телефон, СВЧ-печь, ультразвуковая диагностика в технике и медицине. Демонстрации. Образование и распространение поперечных и продольных волн. Колеблющееся тело как источник звука. Зависимость длины волны от частоты колебаний. Наблюдение отражения и преломления механических волн. Наблюдение интерференции и дифракции механических волн. Акустический резонанс. Свойства ультразвука и его применение. Наблюдение связи громкости звука и высоты тона с амплитудой и частотой колебаний. Исследование свойств электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция. Обнаружение инфракрасного и ультрафиолетового излучений.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 5.4. Оптика	Содержание	11	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.2, ПК 2.3-ПК 2.5
	Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Точечный источник света. Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Сферические зеркала.	3	

	Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления. Относительный показатель преломления. Постоянство частоты света и соотношение длин волн при переходе монохроматического света через границу раздела двух оптических сред. Ход лучей в призме. Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения. Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Зависимость фокусного расстояния тонкой сферической линзы от ее геометрии и относительного показателя преломления. Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой. Ход луча, прошедшего линзу под произвольным углом к ее главной оптической оси. Построение изображений точки и отрезка прямой в собирающих и рассеивающих линзах и их системах. Оптические приборы. Разрешающая способность. Глаз как оптическая система. Пределы применимости геометрической оптики. Волновая оптика. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух когерентных источников. Примеры классических интерференционных схем. Дифракция света. Дифракционная решетка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решетку. Поляризация света. Технические устройства и технологические процессы: очки, лупа, перископ, фотоаппарат, микроскоп, проекционный аппарат, просветление оптики, волоконная оптика, дифракционная решетка. Демонстрации. Законы отражения света. Исследование преломления света. Наблюдение полного внутреннего отражения. Модель световода. Исследование хода световых пучков через плоскопараллельную пластину и призму. Исследование свойств изображений в линзах. Модели микроскопа, телескопа. Наблюдение интерференции света. Наблюдение цветов тонких пленок. Наблюдение дифракции света.		

	Изучение дифракционной решетки. Наблюдение дифракционного спектра. Наблюдение дисперсии света. Наблюдение поляризации света. Применение поляроидов для изучения механических напряжений.		
	Практические и лабораторные занятия	2	
	<i>Лабораторная работа №8 Определение показателя преломления стекла</i>	1	
	<i>Лабораторная работа №9 Наблюдение сплошного и линейчатого спектров</i>	1	
	Профессионально ориентированное содержание	6	
	Сила света. Освещённость. Законы освещенности	4	
	Практические и лабораторные занятия	2	
	<i>Практическая работа №11. Решение задач профессиональной направленности</i>	2	
Раздел 6. Основы специальной теории относительности		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 6.1. Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности	Содержание	2	
	Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности. Пространственно-временной интервал. Преобразования Лоренца. Условие причинности. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины. Энергия и импульс релятивистской частицы. Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя. Технические устройства и технологические процессы: спутниковые приемники, ускорители заряженных частиц.	2	
Раздел 7. Квантовая физика		9	
	Содержание	5	

Тема 7.1. Корпускулярно-волновой дуализм	Равновесное тепловое излучение (излучение абсолютно черного тела). Закон смещения Вина. Гипотеза Планка о квантах. Фотоны. Энергия и импульс фотона. Фотоэффект. Опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. "Красная граница" фотоэффекта. Давление света (в частности, давление света на абсолютно поглощающую и абсолютно отражающую поверхность). Опыты П.Н. Лебедева. Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Длина волны де Бройля и размеры области локализации движущейся частицы. Корпускулярно-волновой дуализм. Дифракция электронов на кристаллах. Специфика измерений в микромире. Соотношения неопределенностей Гейзенберга. Технические устройства и технологические процессы: спектрометр, фотоэлемент, фотодатчик, туннельный микроскоп, солнечная батарея, светодиод. Демонстрации. Фотоэффект на установке с цинковой пластиной. Исследование законов внешнего фотоэффекта. Исследование зависимости сопротивления полупроводников от освещенности. Светодиод. Солнечная батарея.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.2, ПК 2.3-ПК 2.5
	Практические и лабораторные занятия	1	
	<i>Практическая работа №12. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта</i>	1	
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта	2	
Тема 7.2. Физика атома	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Опыты по исследованию строения атома. Планетарная модель атома Резерфорда. Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода. Спонтанное и вынужденное излучение света. Лазер.	2	

	Технические устройства и технологические процессы: спектральный анализ (спектроскоп), лазер, квантовый компьютер. Демонстрации. Модель опыта Резерфорда. Наблюдение линейчатых спектров. Устройство и действие счетчика ионизирующих частиц. Определение длины волны лазерного излучения.		
Тема 7.3. Физика атомного ядра и элементарных частиц	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Нуклонная модель ядра Гейзенберга-Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы. Радиоактивность. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные изотопы в природе. Свойства ионизирующего излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы. Естественный фон излучения. Дозиметрия. Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Ядерные реакторы. Проблемы управляемого термоядерного синтеза. Экологические аспекты развития ядерной энергетики. Методы регистрации и исследования элементарных частиц. Фундаментальные взаимодействия. Барионы, мезоны и лептоны. Представление о Стандартной модели. Кварк-глюонная модель адронов. Физика за пределами Стандартной модели. Темная материя и темная энергия. Единство физической картины мира. Технические устройства и технологические процессы: дозиметр, камера Вильсона, ядерный реактор, термоядерный реактор, атомная бомба, магнитно-резонансная томография.	2	
Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики		5	
Тема 8.1. Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренчес	Содержание	5	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов. Методы астрономических исследований. Современные оптические телескопы, радиотелескопы, внеатмосферная астрономия.	4	

кое значение астрономии	Вид звездного неба. Созвездия, яркие звезды, планеты, их видимое движение. Солнечная система. Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звезд. Звезды, их основные характеристики. Диаграмма "спектральный класс - светимость". Звезды главной последовательности. Зависимость "масса - светимость" для звезд главной последовательности. Внутреннее строение звезд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Этапы жизни звезд. Млечный Путь - наша Галактика. Положение и движение Солнца в Галактике. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Черные дыры в ядрах галактик. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Нерешенные проблемы астрономии. Ученические наблюдения.		
	Практические и лабораторные занятия	1	
	<i>Практическая работа №13. Изучение карты звездного неба</i>	1	
Промежуточная аттестация – контрольная работа		1	
Промежуточная аттестация - экзамен		18	
Всего		171	

*Для удобства оформления электронного журнала отдельно преподаватели составляют почасовое планирование занятий, и оформляют как п. 2.3. Тематическое планирование.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения

Кабинет физики, оснащенный следующим оборудованием:

- комплект мебели для преподавателя;
- комплект мебели для обучающихся;
- цифровая лаборатория по физике для учителя;
- цифровая лаборатория по физике для ученика;
- весы технические с разновесами;
- комплект для лабораторного практикума по оптике;
- комплект для лабораторного практикума по механике;
- комплект для лабораторного практикума по молекулярной физике и термодинамике;
- комплект для лабораторного практикума по электричеству (с генератором);
- комплект для изучения возобновляемых источников энергии (солнечной, ветровой энергии, био-, механической и термоэлектрической энергетики);
- амперметр лабораторный;
- вольтметр лабораторный;
- колориметр с набором калориметрических тел;
- термометр лабораторный;
- комплект для изучения основ механики, пневматики и возобновляемых источников энергии;
- барометр-анероид;
- блок питания регулируемый;
- веб-камера на подвижном штативе;
- видеокамера для работы с оптическими приборами;
- генератор звуковой;
- гигрометр (психрометр);
- груз наборный;
- динамометр демонстрационный;
- комплект посуды демонстрационной с принадлежностями;
- манометр жидкостной демонстрационный;
- метр демонстрационный;
- микроскоп демонстрационный;
- насос вакуумный Комовского;

- столик подъемный;
- штатив демонстрационный физический;
- электроплитка;
- набор демонстрационный по механическим явлениям;
- набор демонстрационный по динамике вращательного движения;
- набор демонстрационный по механическим колебаниям;
- набор демонстрационный волновых явлений;
- ведро Архимеда;
- маятник Максвелла;
- набор тел равного объема;
- набор тел равной массы;
- прибор для демонстрации атмосферного давления;
- призма, наклоняющаяся с отвесом;
- рычаг демонстрационный;
- сосуды сообщающиеся;
- стакан отливной демонстрационный;
- трубка Ньютона;
- шар Паскаля;
- набор демонстрационный по молекулярной физике и тепловым явлениям;
- набор демонстрационный по газовым законам;
- набор капилляров;
- трубка для демонстрации конвекции в жидкости;
- цилиндры свинцовые со стругом;
- шар с кольцом;
- высоковольтный источник;
- генератор Ван-де-Граафа;
- дозиметр;
- камертоны на резонансных ящиках;
- комплект приборов и принадлежностей для демонстрации свойств электромагнитных волн;
- комплект приборов для изучения принципов радиоприема и радиопередачи;
- комплект проводов;
- магнит дугообразный;
- магнит полосовой демонстрационный;

- машина электрофорная;
- маятник электростатический;
- набор по изучению магнитного поля Земли;
- набор демонстрационный по магнитному полю кольцевых токов;
- набор демонстрационный по полупроводникам;
- набор демонстрационный по постоянному току;
- набор демонстрационный по электрическому току в вакууме;
- набор демонстрационный по электродинамике;
- набор для демонстрации магнитных полей;
- набор для демонстрации электрических полей;
- трансформатор учебный;
- палочка стеклянная;
- палочка эбонитовая;
- прибор Ленца;
- стрелки магнитные на штативах;
- султан электростатический;
- штативы изолирующие;
- электромагнит разборный;
- набор демонстрационный по геометрической оптике;
- набор демонстрационный по волновой оптике;
- спектроскоп двухтрубный;
- набор спектральных трубок с источником питания;
- установка для изучения фотоэффекта;
- набор демонстрационный по постоянной Планка;
- комплект наглядных пособий для постоянного использования;
- комплект портретов для оформления кабинета;
- комплект демонстрационных учебных таблиц.

техническими средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- экран.

Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе

специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные источники

1. Дмитриева, В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений сред. проф. образования. – Москва: Академия, 2020. – 448 с. ISBN: 978-5-4468-9245-7.
2. Дмитриева, В.Ф. Физика: Технологический профиль: Сборник задач: учеб. пособие для СПО. – Москва: Академия, 2024. – 256 с. – ISBN: 978-5-0054-1763-3
3. Дмитриева, В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Лабораторный практикум: учеб. пособия для учреждений сред. проф. образования / В.Ф. Дмитриева, А.В. Коржув, О.В. Муртазина. – Москва: Академия. 2021. – ISBN: 978-5-4468-9912-8.

3.2.2 Дополнительные источники

1. Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей. Сборник задач: учебное пособие. - Москва: Академия, 2021. - ISBN: 978-5-4468-9867-1.
2. Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Курс физики с примерами решения задач в 2-х томах: учебник для СПО – М.: КноРус, 2021. – ISBN: 978-5-406-09078-7, 978-5-406-07014-7.
3. Физика. Базовый уровень: электронное учебное пособие для СПО / Н.С. Пурешева, и др. – Москва: Просвещение, 2024. - Текст: электронный // URL: <https://profspo.ru/fpu-books/701409> (дата обращения: 05.05.2024). - ISBN: 978-5-09-107580-9.

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Васильев А.А. Физика. Базовый уровень: 10-11 классы: учебник для среднего общего образования / А.А. Васильев, В.Е. Федоров, Л.Д. Храмов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Юрайт, 2023. - 211 с. - (Общеобразовательный цикл). - ISBN 978-5-534-16086-4. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/530393> (дата обращения: 05.05.2024).
2. Калашников Н.П. Физика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н.П. Калашников, С.Е. Муравьев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2023. - 496 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-16205-9. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/530614> (дата обращения: 05.05.2024).

3. Кравченко Н.Ю. Физика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н.Ю. Кравченко. - Москва: Юрайт, 2023. - 300 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-01418-1. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/512690> (дата обращения: 05.05.2024).
4. <http://school-collection.edu.ru/> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
5. <https://web.archive.org/web/20191121151247/http://fcior.edu.ru/> Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.
6. <https://znanium.com/> Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM.
7. <https://www.at.alleng.org/edu/phys.htm> Образовательные ресурсы Интернета – Физика.
8. <https://fiz.1sept.ru/> Учебно-методическая газета «Физика».
9. <http://kvant.mccme.ru/> Научно-популярный физико-математический журнал «Квант».
10. <https://book.ru/> Электронная библиотечная система.
11. <https://dic.academic.ru/> Академик. Словари и энциклопедии.
12. https://elementy.ru/catalog/8596/Rossiyskiy_obshcheobrazovatelnyy_portal_school_edu_ru Российский общеобразовательный портал.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Компетенции должны быть соотнесены с предметными результатами. Для контроля и оценки результатов обучения преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Раздел 1. Темы 1.1, 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1, 2.2, 2.3. Раздел 3. Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5. Раздел 4. Темы 4.1, 4.2. Раздел 5. Темы 5.1, 5.2, 5.3. Раздел 6. Темы 6.1, 6.2.	устный опрос; фронтальный опрос; оценка контрольных работ; наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ;
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Раздел 1. Темы 1.1, 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1, 2.2, 2.3. Раздел 3. Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4., 3.5.	оценка выполнения лабораторных работ; оценка практических работ (решения)

	Раздел 4. Темы 4.1, 4.2. Раздел 5. Темы 5.1, 5.2, 5.3. Раздел 6. Темы 6.1, 6.2.	качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач);
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Раздел 1. Темы 1.1, 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1, 2.2, 2.3. Раздел 3. Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5.	оценка тестовых заданий; наблюдение за ходом выполнения индивидуальных
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Раздел 1. Темы 1.1, 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1, 2.2, 2.3. Раздел 3. Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5. Раздел 4. Темы 4.1, 4.2. Раздел 5. Темы 5.1, 5.2, 5.3. Раздел 6. Темы 6.1, 6.2.	проектов и оценка выполненных проектов; выполнение экзаменационных заданий
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Раздел 1. Темы 1.1, 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1, 2.2, 2.3. Раздел 3. Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1, 4.2. Раздел 5. Темы 5.1, 5.2, 5.3. Раздел 6. Темы 6.1, 6.2.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Раздел 1. Темы 1.1, 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1, 2.2, 2.3. Раздел 3. Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1, 4.2. Раздел 6. Темы 6.1, 6.2.	
ПК 1.2. Проводить комплекс подготовительных и планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем к использованию по назначению. документами. ПК 2.3. Проводить работы по ремонту двигателя в соответствии с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации. ПК 2.4. Проводить работы по восстановлению деталей двигателя, компонентов и функциональных систем. ПК 2.5. Проводить сборку и испытание авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем.	Введение (П/о-с) Раздел 1. Темы 1.1 (П/о-с), 1.2 (П/о-с), 1.3 (П/о-с) Раздел 2. Темы 2.1 (П/о-с), 2.2 (П/о-с), 2.3 (П/о-с) Раздел 3. Темы 3.1 (П/о-с), 3.2 (П/о-с), 3.3 (П/о-с), 3.4 (П/о-с), 3.5 (П/о-с) Раздел 4. Тема 4.2 (П/о-с) Раздел 5. Темы 5.1 (П/о-с) Раздел 6. Темы 6.1 (П/о-с)	

Приложение 2.12
к ОПОП-П по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины
«ОД.12 ХИМИЯ»
для профессиональных образовательных организаций

Базовый уровень - 78 часов

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....</u>	457
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ общеобразовательной ДИСЦИПЛИНЫ</u>	459
<i>1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы</i>	<i>459</i>
<i>1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>459</i>
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	465
<i>2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы.....</i>	<i>465</i>
<i>2.2. Тематический план* и содержание дисциплины.....</i>	<i>466</i>
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	477
<i>3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения.....</i>	<i>477</i>
<i>3.2. Информационное обеспечение обучения.....</i>	<i>478</i>
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной ДИСЦИПЛИНЫ</u>	480

Рабочая программа учебной дисциплины ОД.12 «Химия» разработана для специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 27.12.2023) и приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования», на основе примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Химия» для профессиональных образовательных организаций на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (ФГБОУ ДПО «ИРПО»), протокол № 20 от 15 августа 2024 г., с учетом требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Химия», в соответствии с рекомендациями Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Минпросвещения России от 01.03.2023 г. № 05-592 и требований федеральных государственных образовательных стандартов получаемых профессий и специальностей.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.12 Химия»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Главными целями изучения предмета «Химия» на уровне среднего общего образования на базовом уровне являются:

- формирование системы химических знаний как важнейшей составляющей естественно-научной картины мира, в основе которой лежат ключевые понятия, фундаментальные законы и теории химии, освоение языка науки, усвоение и понимание сущности доступных обобщений мировоззренческого характера, ознакомление с историей их развития и становления;
- формирование и развитие представлений о научных методах познания веществ и химических реакций, необходимых для приобретения умений ориентироваться в мире веществ и химических явлений, имеющих место в природе, в практической и повседневной жизни;
- развитие умений и способов деятельности, связанных с наблюдением и объяснением химического эксперимента, соблюдением правил безопасного обращения с веществами.
- формирование у обучающихся представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;	- владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом,

деятельности, применительно к различным контекстам.	- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; - уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и

	- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; - сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники	- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; - уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением

	безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов

	- признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации
ПК 1.2. Проводить комплекс подготовительных и планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем к использованию по назначению. ПК 2.3. Проводить работы по ремонту	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	- владеть системой знаний о физико-химических свойствах органических соединений, применяемых при обслуживании и эксплуатации авиационной техники; - умение анализировать влияние внешних и внутренних условий на материалы, из которых изготовлено авиационное оборудование; - знать химические особенности ГСМ; - применять методы хранения топлива, смазок, масел и соблюдения мер безопасности

двигателя в соответствии с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации. ПК 2.4. Проводить работы по восстановлению деталей двигателя, компонентов и функциональных систем.	- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	

Личностные результаты

Гражданское воспитание	- осознание обучающимися своих конституционных прав и обязанностей, уважения к закону и правопорядку; - представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе; - готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных

	проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении химических экспериментов; -способности понимать и принимать мотивы, намерения, логику и аргументы других при анализе различных видов учебной деятельности
Патриотическое воспитание	-ценностное отношение к историческому и научному наследию отечественной химии; -уважение к процессу творчества в области теории и практического применения химии, осознания того, что достижения науки есть результат длительных наблюдений, кропотливых экспериментальных поисков, постоянного труда учёных и практиков; -интерес и познавательные мотивы в получении и последующем анализе информации о передовых достижениях современной отечественной химии.
Духовно-нравственное	-нравственное сознание, этического поведения; -способности оценивать ситуации, связанные с химическими явлениями, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; -готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиций нравственных и правовых норм и осознание последствий этих поступков.
Эстетическое воспитание	не предусмотрено
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия	-понимание ценностей здорового и безопасного образа жизни, необходимость ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью; -соблюдение правил безопасного обращения с веществами в быту, повседневной жизни и в трудовой деятельности; -понимание ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей; -осознание последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения).
Трудовое воспитание	-коммуникативная компетентность в учебно-исследовательской деятельности, общественно полезной, творческой и других видах деятельности; -установки на активное участие в решении практических задач социальной направленности (в рамках своего класса, школы); -интерес к практическому изучению профессий различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний по химии; -уважение к труду, людям труда и результатам трудовой деятельности; -готовность к осознанному выбору индивидуальной траектории образования, будущей профессии и реализации собственных жизненных планов с учётом личностных интересов, способностей к химии, интересов и потребностей общества.
Экологическое воспитание	-экологически целесообразное отношение к природе, как источнику существования жизни на земле; -понимание глобального характера экологических проблем, влияния экономических процессов на состояние природной и социальной среды; -осознание необходимости использования достижений химии для решения вопросов рационального природопользования; -активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной

	среде, умения прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их; -наличие развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, способности и умения активно противостоять идеологии хемофобии.
Ценности научного познания	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; -понимание специфики химии как науки, осознания её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы и человека, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия; -убеждённость в особой значимости химии для современной цивилизации: в её гуманистической направленности и важной роли в создании новой базы материальной культуры, решении глобальных проблем устойчивого развития человечества – сырьевой, энергетической, пищевой и экологической безопасности, в развитии медицины, обеспечении условий успешного труда и экологически комфортной жизни каждого члена общества; -естественно-научная грамотность: понимание сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений, умения делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов; -способность самостоятельно использовать химические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях; -интерес к познанию и исследовательской деятельности; -готовность и способности к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по химии в соответствии с жизненными потребностями; -интерес к особенностям труда в различных сферах профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	78
в т.ч.	
1. Основное содержание	69
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	25
лабораторные занятия	12
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	4
Промежуточная аттестация (контрольная работа)	1
Промежуточная аттестация (зачет)	2

2.2. Тематический план* и содержание дисциплины

Наименовани е разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объем часов	Формируемые компетенции
Органическая химия.			
Раздел 1. Теоретические основы органической химии		4	ОК 01 ОК 02 ОК 04
Тема 1.1. Предмет органической химии. Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова	Содержание	4	
	Предмет органической химии: её возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, её основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях – одинарные и кратные связи.	2	
	Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ.		
	Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: ознакомление с образцами органических веществ и материалами на их основе, моделирование молекул органических веществ, наблюдение и описание демонстрационных опытов по превращению органических веществ при нагревании (плавление, обугливание и горение).		
	Практические и лабораторные занятия	2	
	Практическое занятие № 1. Моделирование молекул органических веществ	2	
Раздел 2. Углеводороды		14	
Тема 2.1. Предельные углеводороды – алканы	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Алканы: состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан – простейшие представители алканов: физические и химические свойства (реакции замещения и горения), нахождение в природе, получение и применение.	2	

	Практические и лабораторные занятия	-	
Тема 2.2. Непредельные углеводороды : алкены, алкадиены, алкины	Содержание	2	
	Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Этилен и пропилен – простейшие представители алкенов: физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, окисления и полимеризации), получение и применение.	2	
	Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3: строение, важнейшие химические свойства (реакция полимеризации). Получение синтетического каучука и резины.		
	Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен – простейший представитель алкинов: состав, строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, горения), получение и применение.		
Тема 2.3. Ароматические углеводороды (арены)	Содержание	2	ОК 01
	Арены. Бензол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Токсичность аренов. Генетическая связь между углеводородами, принадлежащими к различным классам.	2	ОК 02 ОК 04
Тема 2.4. Природные источники углеводородов и их переработка	Содержание	8	ОК 01
	Природные источники углеводородов. Природный газ и попутные нефтяные газы. Нефть и её происхождение. Способы переработки нефти: перегонка, крекинг (термический, каталитический), пиролиз. Продукты переработки нефти, их применение в промышленности и в быту. Каменный уголь и продукты его переработки.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: ознакомление с образцами пластмасс, каучуков и резины, коллекции «Нефть» и «Уголь», моделирование молекул углеводородов и галогенопроизводных, проведение практической работы: получение этилена и изучение его свойств.		
	Расчётные задачи.		

	Вычисления по уравнению химической реакции (массы, объёма, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объёму, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции).		
	Практические и лабораторные занятия	6	
	Лабораторное занятие №1 Качественное определение углерода и водорода в органических веществах. Ознакомление с образцами пластмасс, каучуков и резины; моделирование молекул углеводов и галогенопроизводных.	2	
	Практическое занятие № 2 Получение этилена и изучение его свойств. Расчётные задачи: - определение молекулярной формулы органического вещества по массовым долям атомов химических элементов; - расчёты по уравнению химической реакции	4	
Раздел 3. Кислородсодержащие органические соединения.		16	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
Тема 3.1. Спирты. Фенол	Содержание	2	
	Предельные одноатомные спирты. Метанол и этанол: строение, физические и химические свойства (реакции с активными металлами, галогеноводородами, горение), применение. Водородные связи между молекулами спиртов. Действие метанола и этанола на организм человека.	2	
	Многоатомные спирты. Этиленгликоль и глицерин: строение, физические и химические свойства (взаимодействие со щелочными металлами, качественная реакция на многоатомные спирты). Действие на организм человека. Применение глицерина и этиленгликоля.		
	Фенол: строение молекулы, физические и химические свойства. Токсичность фенола. Применение фенола.		
Тема 3.2. Альдегиды.	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Альдегиды. Формальдегид, ацетальдегид: строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение.	2	

Карбоновые кислоты. Сложные эфиры	Одноосновные предельные карбоновые кислоты. Муравьиная и уксусная кислоты: строение, физические и химические свойства (свойства, общие для класса кислот, реакция этерификации), получение и применение. Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот. Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие.		
	Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров. Жиры. Гидролиз жиров. Применение жиров. Биологическая роль жиров.		
Тема 3.3. Углеводы	Содержание	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Углеводы: состав, классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). Глюкоза – простейший моносахарид: особенности строения молекулы, физические и химические свойства (взаимодействие с гидроксидом меди(II), окисление аммиачным раствором оксида серебра(I), восстановление, брожение глюкозы), нахождение в природе, применение, биологическая роль. Фотосинтез. Фруктоза как изомер глюкозы.	2	
	Крахмал и целлюлоза как природные полимеры. Строение крахмала и целлюлозы. Физические и химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с иодом).		
	Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: проведение, наблюдение и описание демонстрационных опытов: горение спиртов, качественные реакции одноатомных спиртов (окисление этанола оксидом меди(II)), многоатомных спиртов (взаимодействие глицерина с гидроксидом меди(II)), альдегидов (окисление аммиачным раствором оксида серебра(I) и гидроксидом меди(II), взаимодействие крахмала с иодом), проведение практической работы: свойства раствора уксусной кислоты.		
	Расчётные задачи.		
	Вычисления по уравнению химической реакции (массы, объёма, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объёму, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции).		
	Практические и лабораторные занятия	6	

	Лабораторное занятие №2 - горение спиртов; - взаимодействие глицерина с гидроксидом меди (II); - качественные реакции альдегидов (окисление аммиачным раствором оксида серебра и гидроксидом меди (II)); - взаимодействие крахмала с иодом.	2	
	Практическое занятие № 3. Свойства раствора уксусной кислоты. Расчётные задачи: - определение молекулярной формулы органического вещества по массовым долям атомов химических элементов и по массе (объёму) продуктов сгорания; - расчёты по уравнению химической реакции	4	
Раздел 4. Азотсодержащие органические соединения.		2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
Тема 4.1. Амины. Аминокислоты. Белки	Содержание	2	
	Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Физические и химические свойства аминокислот (на примере глицина). Биологическое значение аминокислот. Пептиды.	2	
	Белки как природные высокомолекулярные соединения. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные реакции на белки.		
	Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: наблюдение и описание демонстрационных опытов: денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков.		
Раздел 5. Высокомолекулярные соединения.		2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
Тема 5.1. Пластмассы. Каучуки. Волокна	Содержание	2	
	Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений – полимеризация и поликонденсация.	2	

	Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: ознакомление с образцами природных и искусственных волокон, пластмасс, каучуков.		
Общая и неорганическая химия.			
Раздел 6. Теоретические основы химии.		10	
Тема 6.1. Строение атома. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Химический элемент. Атом. Ядро атома, изотопы. Электронная оболочка. Энергетические уровни, подуровни. Атомные орбитали, s-, p-, d- элементы. Особенности распределения электронов по орбиталям в атомах элементов первых четырёх периодов. Электронная конфигурация атомов.	2	
	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева с современной теорией строения атомов. Закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам. Значение периодического закона в развитии науки.		
Тема 6.2. Строение вещества. Многообразие веществ	Содержание	4	ОК 01 ОК 02
	Строение вещества. Химическая связь. Виды химической связи (ковалентная неполярная и полярная, ионная, металлическая). Механизмы образования ковалентной химической связи (обменный и донорно-акцепторный). Водородная связь. Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Ионы: катионы и анионы.	2	
	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава вещества. Типы кристаллических решёток. Зависимость свойства веществ от типа кристаллической решетки.		
	Понятие о дисперсных системах. Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Истинные и коллоидные растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности. Массовая доля вещества в растворе.		
	Классификация неорганических соединений. Номенклатура неорганических веществ. Генетическая связь неорганических веществ, принадлежащих к различным классам.		

	Практические и лабораторные занятия	2	
	Лабораторное занятие №3 Приготовление растворов. Приготовление растворов заданной (массовой, %) концентрации (с практико-ориентированными вопросами) и определение среды водных растворов. Решение задач на приготовление растворов	2	
Тема 6.3. Химические реакции	Содержание	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях.	2	
	Скорость реакции, её зависимость от различных факторов. Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия. Принцип Ле Шателье.		
	Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Среда водных растворов веществ: кислая, нейтральная, щелочная. Реакции ионного обмена.		
	Окислительно-восстановительные реакции.		
	Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: демонстрация таблиц «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», изучение моделей кристаллических решёток, наблюдение и описание демонстрационных и лабораторных опытов (разложение пероксида водорода в присутствии катализатора, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора, реакции ионного обмена), проведение практической работы «Влияние различных факторов на скорость химической реакции».		
	Расчётные задачи.		
	Расчёты по уравнениям химических реакций, в том числе термохимические расчёты, расчёты с использованием понятия «массовая доля вещества».		
	Практические и лабораторные занятия		

	Лабораторное занятие №4 - проведение реакций ионного обмена; - определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора.	2	
	Практическое занятие № 4. Влияние различных факторов на скорость химической реакции. Расчётные задачи: - расчеты по уравнениям химических реакций, в том числе термохимические расчёты	4	
Раздел 7. Неорганическая химия.		16	
Тема 7.1. Неметаллы	Содержание	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Неметаллы. Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения атомов. Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода).	2	
	Химические свойства важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) и их соединений (оксидов, кислородсодержащих кислот, водородных соединений).		
	Применение важнейших неметаллов и их соединений.		
	Практические и лабораторные занятия	6	
	Лабораторное занятие №5 - качественные реакции на анионы и катион аммония.	2	
	Практическое занятие № 5. Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы». Расчётные задачи: - расчеты массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объему одного из участвующих в реакции веществ; расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ имеет примеси	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	8	ОК 01

Тема 7.2. Металлы	Металлы. Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Сплавы металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Химические свойства важнейших металлов (натрий, калий, кальций, магний, алюминий, цинк, хром, железо, медь) и их соединений.		
	Общие способы получения металлов. Применение металлов в быту и технике.		
	Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: изучение коллекции «Металлы и сплавы», образцов неметаллов, решение экспериментальных задач, наблюдение и описание демонстрационных и лабораторных опытов (взаимодействие гидроксида алюминия с растворами кислот и щелочей, качественные реакции на катионы металлов).		
	Расчётные задачи.		
	Расчёты массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ, расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ имеет примеси.		
	Практические и лабораторные занятия	6	
	Лабораторное занятие №6 - взаимодействие гидроксида алюминия с растворами кислот и щелочей; - качественные реакции на катионы металлов.	2	
	Практическое занятие № 6. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы». Расчётные задачи: - расчеты массы (объёма, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 8. Химия и жизнь.		5	
	Содержание	5	ОК 01

Тема 8.1. Химия и жизнь	Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Понятие о научных методах познания веществ и химических реакций. Представления об общих научных принципах промышленного получения важнейших веществ. Человек в мире веществ и материалов: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, органические и минеральные удобрения.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Практические и лабораторные занятия	3	
	Практическое занятие № 7. Химия и здоровье человека: правила использования лекарственных препаратов, правила безопасного использования препаратов бытовой химии в повседневной жизни.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		6	
Раздел 9. Химия в быту и производственной деятельности человека		6	
Тема 9.1 Химия в производственной деятельности человека	Профессионально ориентированное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.2, 2.3, 2.4
	Теоретическое обучение	2	
	Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в развитии авиационной отрасли. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет)	2	
	Практические занятия	4	
	<i>Практическая работа № 10</i> Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: роль неорганических и органических веществ в организме человека, применение неорганических и органических веществ в медицине, материалы для искусственных органов, лекарственные вещества и яды. Защита: Представление результатов решения кейсов в форме мини-доклада с презентацией	4	
Промежуточная аттестация – контрольная работа		1	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего		78	

*Для удобства оформления электронного журнала отдельно преподаватели составляют почасовое планирование занятий, и оформляют как п. 2.3. Тематическое планирование.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения

Кабинет химии, оснащенный следующим оборудованием:

комплект мебели для преподавателя;

комплект мебели для обучающихся;

наборы шаростержневых моделей молекул,

модели кристаллических решеток,

коллекции простых и сложных веществ

коллекции полимеров;

коллекция горных пород и минералов,

таблица Менделеева,

мензурки,

пипетки-капельницы,

термометры,

микроскоп,

лупы,

предметные и покровные стекла,

планшеты для капельных реакций,

фильтровальная бумага,

промывалки, стеклянные пробирки,

резиновые пробки,

фонарики,

набор реактивов,

стеклянные палочки,

штативы для пробирок;

мерные цилиндры,

воронки стеклянные,

воронки делительные цилиндрические (50-100 мл),

ступки с пестиком,

фарфоровые чашки,

пинцеты,

фильтры бумажные,

вата, марля,

часовые стекла,
электроплитки,
лабораторные штативы,
спиртовые горелки,
спички,
прибор для получения газов (или пробирка с газоотводной трубкой),
держатели для пробирок,
склянки для хранения реактивов,
раздаточные лотки;
химические стаканы (50, 100 и 200 мл);
шпатели;
пинцеты;
тигельные щипцы;
секундомеры (таймеры),
мерные пробирки (на 10–20 мл) и мерные колбы (25, 50, 100 и 200 мл),
водяная баня (или термостат),
стеклянные палочки; конические колбы для титрования (50 и 100 мл);
индикаторные полоски для определения pH и стандартная индикаторная шкала;
универсальный индикатор;
пипетки на 1, 10, 50 мл (или дозаторы на 1, 5 и 10 мл),
бюретки для титрования,
медицинские шприцы на 100–150 мл,
лабораторные весы, pH-метры, сушильный шкаф,
учебные фильмы,
цифровые образовательные ресурсы,
техническими средствами обучения:
-персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
-мультимедиапроектор;
- экран;

Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные источники

1. Габриелян, О.С., Остроумов, И.Г. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - М.: Академия, 2022. – ISBN: 9785005404763.
2. Габриелян, О.С. Химия: Тесты, задачи и упражнения: учебное пособие для СПО / Габриелян О.С., Лысова Г.Г. - Москва: Академия, 2024. - 336 с. – ISBN: 978-5-0054-1766-4.
3. Ерохин, Ю.М. Химия для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – Москва: Академия, 2021. ISBN: 978-5-4468-9909-8.
4. Олейников Н. Н. Химия. Алгоритмы решения задач и тесты: учебное пособие. - 3-е изд., испр. и доп. – М.: Академия, 2022.
5. Саенко, О.Е., Химия: учебник для колледжей: общеобразовательная подготовка. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2022. – ISBN: 978-5-222-38567-8.
6. Химия: Практикум: учебное пособие для СПО / Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А., Дорофеева Н.М. - Москва: Академия, 2024. - 304 с. – ISBN: 978-5-0054-1768-8.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Ерохин, Ю.М. Химия: Задачи и упражнения: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. – Москва: Академия, 2021. – ISBN: 978-5-44-687833-8.
2. Химия. Базовый уровень: электронное учебное пособие для СПО / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – Москва: Просвещение, 2024. - Текст электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. - URL: <https://profspo.ru/fpu-books/701408> (дата обращения: 30.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Гусева, Е.В. Химия для СПО. В 2 частях. Ч.1: учебно-методическое пособие / Е.В. Гусева, М.Р. Зиганшина, Д.И. Куликова. - Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2019. - 168 с. - ISBN 978-5-7882-2791-7, 978-5-7882-2792-4 (ч.1). - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/109611.html> (дата обращения: 13.05.2024). - Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. Олейников, Н.Н. Химия. Алгоритмы решения задач и тесты: учебное пособие для вузов / Н. Н. Олейников, Г. П. Муравьева. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва: Юрайт, 2024. - 249 с.

- (Высшее образование). - ISBN 978-5-9916-9664-7. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/537444> (дата обращения: 19.06.2024).

3. Химия: учебник для среднего профессионального образования / Ю.А. Лебедев, Г.Н. Фадеев, А.М. Голубев, В.Н. Шаповал; под общей редакцией Г.Н. Фадеева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2023. - 431 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-7723-3. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/513073> (дата обращения: 13.05.2024).

4. <http://www.chem.msu.su/rus/elibrary/> Электронная библиотека по химии (дата обращения: 13.05.2023).

5. <https://hij.ru/> Журнал «Химия и жизнь» (дата обращения: 13.05.2023).

6. <http://www.chemistry-chemists.com/> Электронный журнал «Химики и химия» (дата обращения: 13.05.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов обучения осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. Результаты обучения определяют, что обучающиеся должны знать, понимать и демонстрировать по завершении изучения дисциплины.

Для формирования, контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины используется система оценочных мероприятий, представляющая собой комплекс учебных мероприятий, согласованных с результатами обучения и сформулированных с учетом ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Р 1, Темы 1.1.,1.2; Р 2, Темы 2.1.,2.2; Р 3, Темы 3.1.,3.2, 3.3 Р 4, Темы 4.1.,4.2, 4.3; Р 5, Темы 5.1, 5.2; Р 6, Темы 6.1.,6.2; Р 7, Темы 7.1, 7.2.	1.Тест «Строение атомов химических элементов и природа химической связи». 2.Задачи на составление химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.). 3. Задания на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других

		неорганических соединений отдельных классов 4. Тест «Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре». 5. Задачи на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси). 6. Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов. 7. Практические задания на определение химической активности веществ в зависимости вида химической связи и типа кристаллической решетки
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Р 1, Тема 1.2; Р 3, Темы 3.1, 3.2 3.3; Р 4, Темы 4.2 4.3; Р 5, Темы 5.1, 5.2; Р 6, Темы 6.1, 6.2; Р 7, Темы 7.1, 7.2	1. Тест «Металлические/ неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева». 2. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системе. 3. Практика-ориентированные теоретические задания на характеристику химических элементов: «Металлические/ неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Р 2, Тема 2.1; Р 3, Тема 3.3; Р 4, Темы 4.2, 4.3; Р 7, Темы 7.1, 7.2.	Контрольная работа «Строение вещества и химические реакции» 1. Задачи на составление уравнений реакций: соединения, замещения, разложения, обмена; окислительно-восстановительных реакций с использованием метода электронного баланса. 2. Задачи на расчет массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объему одного из участвующих в реакции веществ; расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ имеет примеси

		3. Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием кислот, оснований и солей, установление изменения кислотности среды 4. Лабораторная работа «Типы химических реакций»
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Р 6, Тема 6.2. Р 7, Темы 7.1.	Защита кейса (с учетом будущей профессиональной деятельности) Кейс (с учетом будущей профессиональной деятельности) Возможные темы кейсов:
ПК 1.2. Проводить комплекс подготовительных и планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем к использованию по назначению. ПК 2.3. Проводить работы по ремонту двигателя в соответствии с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации. ПК 2.4. Проводить работы по восстановлению деталей двигателя, компонентов и функциональных систем.	Р 7, Темы 7.1 (П/о-с), 7.2 (П/о-с)	Практические работы Индивидуальные задания Защита кейса (с учетом будущей профессиональной деятельности) Кейс (с учетом будущей профессиональной деятельности)

Приложение 2.13
к ОПОП-II по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины
«ОД.13 БИОЛОГИЯ»
для профессиональных образовательных организаций

Базовый уровень - 78 часов

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....</u>	588
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ общеобразовательной ДИСЦИПЛИНЫ</u>	590
<i>1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы</i>	<i>590</i>
<i>1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>590</i>
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	598
<i>2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы.....</i>	<i>598</i>
<i>2.2. Тематический план* и содержание дисциплины.....</i>	<i>599</i>
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	614
<i>3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения.....</i>	<i>614</i>
<i>3.2. Информационное обеспечение обучения.....</i>	<i>615</i>
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной ДИСЦИПЛИНЫ</u>	616

Рабочая программа учебной дисциплины ОД.13 «Биология» разработана для специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 27.12.2023) и приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования», на основе примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (ФГБОУ ДПО «ИРПО»), протокол № 20 от 15 августа 2024 г., с учетом требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Биология», в соответствии с рекомендациями Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Минпросвещения России от 01.03.2023 г. № 05-592 и требований федеральных государственных образовательных стандартов получаемых профессий и специальностей.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.13 Биология»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Биология»: формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность,

	- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уравнивая организация; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза,

		оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой	сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии

	аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования
ПК 3.1. Планировать и проводить контроль работы персонала на всех этапах технического обслуживания и ремонта авиационных двигателей.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	умение определять влияние авиационной отрасли на состояние окружающей среды; умение определять влияние на здоровье вредных производственных факторов авиационной отрасли и профилактика данного влияния; умение анализировать применение биотехнологий в быту и производстве

	- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	

Личностные результаты

Гражданское воспитание	-сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; -осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; -готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении биологических экспериментов; -способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять её; -умение учитывать в своих действиях необходимость конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением; -готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительное отношение к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов биологического содержания; -готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности.
Патриотическое воспитание	- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед родиной, гордости за свой край, свою родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; -ценностное отношение к природному наследию и памятникам природы,

	достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; -способность оценивать вклад российских учёных в становление и развитие биологии, понимание значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества; -идейная убеждённость, готовность к служению отечеству и его защите, ответственность за его судьбу.
Духовно-нравственное	-осознание духовных ценностей российского народа; -сформированность нравственного сознания, этического поведения; -способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; -осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; -ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.
Эстетическое воспитание	-эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; -понимание эмоционального воздействия живой природы и её ценности; -готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия	-понимание и реализация здорового и безопасного образа жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), бережного, ответственного и компетентного отношения к собственному физическому и психическому здоровью; -понимание ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей; -осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения).
Трудовое воспитание	-готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; -готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; -интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; -готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.
Экологическое воспитание	-экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на земле, основе её существования; -повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; -осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; -способность использовать приобретаемые при изучении биологии знания и умения при решении проблем, связанных с рациональным природопользованием (соблюдение правил поведения в природе, направленных на сохранение равновесия в экосистемах, охрану видов, экосистем, биосферы); -активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия

	предпринимаемых действий и предотвращать их; -наличие развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, готовности к участию в практической деятельности экологической направленности
Ценности научного познания	-сформированность мировоззрения, соответствующего. Современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; -совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; -понимание специфики биологии как науки, осознание её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы, человека и общества, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия; -убеждённость в значимости биологии для современной цивилизации: обеспечения нового уровня развития медицины, создания перспективных биотехнологий, способных решать ресурсные проблемы развития человечества, поиска путей выхода из глобальных экологических проблем и обеспечения перехода к устойчивому развитию, рациональному использованию природных ресурсов и формированию новых стандартов жизни; -заинтересованность в получении биологических знаний в целях повышения общей культуры, естественно-научной грамотности как составной части функциональной грамотности обучающихся, формируемой при изучении биологии; -понимание сущности методов познания, используемых в естественных науках, способность использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений, умение делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов; -способность самостоятельно использовать биологические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях; -осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; -готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по биологии в соответствии с жизненными потребностями.
Развитие эмоционального интеллекта	- развитие самосознания (включая способность осознавать на примерах исторических ситуаций роль эмоций в отношениях между людьми, понимать свое эмоциональное состояние, соотнося его с эмоциями людей в известных исторических ситуациях); -саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; -внутренняя мотивация, включающая стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; -эмпатия(способность понимать другого человека, оказавшегося в определенных обстоятельствах);

	-социальные навыки (способность выстраивать конструктивные отношения с другими людьми, регулировать способ выражения своих суждений и эмоций с учетом позиций и мнений других участников общения).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в т. ч.:	
1. Основное содержание	62
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	20
лабораторные занятия	2
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	12
индивидуальный проект	-
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план* и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема 1. Биология как наука	Содержание	4	
	Биология как наука. Связь биологии с общественными, техническими и другими естественными науками, философией, этикой, эстетикой и правом. Роль биологии в формировании современной научной картины мира. Система биологических наук. Методы познания живой природы (наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация, моделирование, статистическая обработка данных). Демонстрации: Портреты: Ч. Дарвин, Г. Мендель, Н.К. Кольцов, Дж. Уотсон и Ф. Крик. Таблицы и схемы: «Методы познания живой природы».	2	ОК 02
Тема 2. Живые системы и их организация.	Содержание	2	ОК 02
	Живые системы (биосистемы) как предмет изучения биологии. Отличие живых систем от неорганической природы. Свойства биосистем и их разнообразие. Уровни организации биосистем: молекулярный, клеточный, тканевый, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный. Демонстрации: Таблицы и схемы: «Основные признаки жизни», «Уровни организации живой природы». Оборудование: модель молекулы ДНК.	2	
Тема 3. Химический состав и строение клетки.	Содержание	10	
	Химический состав клетки. Химические элементы: макроэлементы, микроэлементы. Вода и минеральные вещества. Функции воды и минеральных веществ в клетке. Поддержание осмотического баланса. Белки. Состав и строение белков. Аминокислоты - мономеры белков. Незаменимые и заменимые аминокислоты. Аминокислотный состав. Уровни структуры белковой	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04

	молекулы (первичная, вторичная, третичная и четвертичная структура). Химические свойства белков. Биологические функции белков. Ферменты - биологические катализаторы. Строение фермента: активный центр, субстратная специфичность. Коферменты. Витамины. Отличия ферментов от неорганических катализаторов. Углеводы: моносахариды (глюкоза, рибоза и дезоксирибоза), дисахариды (сахароза, лактоза) и полисахариды (крахмал, гликоген, целлюлоза). Биологические функции углеводов. Липиды: триглицериды, фосфолипиды, стероиды. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Биологические функции липидов. Сравнение углеводов, белков и липидов как источников энергии. Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. Нуклеотиды - мономеры нуклеиновых кислот. Строение и функции ДНК. Строение и функции РНК. Виды РНК. АТФ: строение и функции. Цитология - наука о клетке. Клеточная теория - пример взаимодействия идей и фактов в научном познании. Методы изучения клетки. Клетка как целостная живая система. Общие признаки клеток: замкнутая наружная мембрана, молекулы ДНК как генетический аппарат, система синтеза белка. Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Особенности строения прокариотической клетки. Клеточная стенка бактерий. Строение эукариотической клетки. Основные отличия растительной, животной и грибной клетки. Поверхностные структуры клеток - клеточная стенка, гликокаликс, их функции. Плазматическая мембрана, ее свойства и функции. Цитоплазма и ее органоиды. Одномембранные органоиды клетки: ЭПС, аппарат Гольджи, лизосомы. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды. Происхождение митохондрий и пластид. Виды пластид. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, клеточный центр, центриоли, реснички, жгутики. Функции органоидов клетки. Включения. Ядро - регуляторный центр клетки. Строение ядра: ядерная оболочка, кариоплазма, хроматин, ядрышко. Хромосомы. Транспорт веществ в клетке. Демонстрации:		

	Портреты: А. Левенгук, Р. Гук, Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов, Дж. Уотсон, Ф. Крик, М. Уилкинс, Р. Франклин, К.М. Бэр. Диаграммы: «Распределение химических элементов в неживой природе», «Распределение химических элементов в живой природе». Таблицы и схемы: «Периодическая таблица химических элементов», «Строение молекулы воды», «Биосинтез белка», «Строение молекулы белка», «Строение фермента», «Нуклеиновые кислоты. ДНК», «Строение молекулы АТФ», «Строение эукариотической клетки», «Строение животной клетки», «Строение растительной клетки», «Строение прокариотической клетки», «Строение ядра клетки», «Углеводы», «Липиды». Оборудование: световой микроскоп, оборудование для проведения наблюдений, измерений, экспериментов, микропрепараты растительных, животных и бактериальных клеток.		
	Практические и лабораторные занятия	4	
	Лабораторная работа № 1 «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)». Подготовка микропрепаратов, наблюдение с помощью микроскопа, выявление различий между изучаемыми объектами, формулирование выводов Приобретение опыта применения техники микроскопирования при выполнении лабораторных работ:	2	
	Практическая работа № 1. Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем	2	
Тема 4.	Содержание	6	ОК 02 ОК 04
Жизнедеятельность клетки	Обмен веществ, или метаболизм. Ассимиляция (пластический обмен) и диссимиляция (энергетический обмен) - две стороны единого процесса метаболизма. Роль законов сохранения веществ и энергии в понимании метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный. Роль ферментов в обмене веществ и превращении энергии в клетке.	4	

	Фотосинтез. Световая и темновая фазы фотосинтеза. Реакции фотосинтеза. Эффективность фотосинтеза. Значение фотосинтеза для жизни на Земле. Влияние условий среды на фотосинтез и способы повышения его продуктивности у культурных растений. Хемосинтез. Хемосинтезирующие бактерии. Значение хемосинтеза для жизни на Земле. Энергетический обмен в клетке. Расщепление веществ, выделение и аккумуляция энергии в клетке. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Брожение и его виды. Кислородное окисление, или клеточное дыхание. Окислительное фосфорилирование. Эффективность энергетического обмена. Реакции матричного синтеза. Генетическая информация и ДНК. Реализация генетической информации в клетке. Генетический код и его свойства. Транскрипция - матричный синтез РНК. Трансляция - биосинтез белка. Этапы трансляции. Кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка. Неклеточные формы жизни - вирусы. История открытия вирусов (Д.И. Ивановский). Особенности строения и жизненный цикл вирусов. Бактериофаги. Болезни растений, животных и человека, вызываемые вирусами. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) - возбудитель СПИДа. Обратная транскрипция, ревертаза и интеграза. Профилактика распространения вирусных заболеваний. Демонстрации: Портреты: Н.К. Кольцов, Д.И. Ивановский, К.А. Тимирязев. Таблицы и схемы: «Типы питания», «Метаболизм», «Митохондрия», «Энергетический обмен», «Хлоропласт», «Фотосинтез», «Строение ДНК», «Строение и функционирование гена», «Синтез белка», «Генетический код», «Вирусы», «Бактериофаги», «Строение и жизненный цикл вируса СПИДа, бактериофага», «Репликация ДНК». Оборудование: модели-аппликации «Удвоение ДНК и транскрипция», «Биосинтез белка», «Строение клетки», модель структуры ДНК.		
	Практические и лабораторные занятия	2	
	Практическая работа № 2. Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК	2	

Тема 5. Размножение и индивидуальное развитие организмов	Содержание	4	ОК 02 ОК 04
	Клеточный цикл, или жизненный цикл клетки. Интерфаза и митоз. Процессы, протекающие в интерфазе. Репликация - реакция матричного синтеза ДНК. Строение хромосом. Хромосомный набор - кариотип. Диплоидный и гаплоидный хромосомные наборы. Хроматиды. Цитологические основы размножения и индивидуального развития организмов. Деление клетки - митоз. Стадии митоза. Процессы, происходящие на разных стадиях митоза. Биологический смысл митоза. Программируемая гибель клетки - апоптоз. Формы размножения организмов: бесполое и половое. Виды бесполого размножения: деление надвое, почкование одно и многоклеточных, спорообразование, вегетативное размножение. Искусственное клонирование организмов, его значение для селекции. Половое размножение, его отличия от бесполого. Мейоз. Стадии мейоза. Процессы, происходящие на стадиях мейоза. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл и значение мейоза. Гаметогенез - процесс образования половых клеток у животных. Половые железы: семенники и яичники. Образование и развитие половых клеток - гамет (сперматозоид, яйцеклетка) - сперматогенез и оогенез. Особенности строения яйцеклеток и сперматозоидов. Оплодотворение. Партогенез. Индивидуальное развитие (онтогенез). Эмбриональное развитие (эмбриогенез). Этапы эмбрионального развития у позвоночных животных: дробление, гаструляция, органогенез. Постэмбриональное развитие. Типы постэмбрионального развития: прямое, не прямое (личиночное). Влияние среды на развитие организмов, факторы, способные вызывать врожденные уродства. Рост и развитие растений. Онтогенез цветкового растения: строение семени, стадии развития. Демонстрации: Таблицы и схемы: «Формы размножения организмов», «Двойное оплодотворение у цветковых растений», «Вегетативное размножение растений», «Деление клетки бактерий», «Строение половых клеток», «Строение хромосомы», «Клеточный цикл», «Репликация ДНК», «Митоз», «Мейоз», «Прямое и не прямое развитие», «Гаметогенез у млекопитающих и человека», «Основные стадии онтогенеза».	4	

	Оборудование: микроскоп, микропрепараты «Сперматозоиды млекопитающего», «Яйцеклетка млекопитающего», «Кариокинез в клетках корешка лука», магнитная модель-аппликация «Деление клетки», модель ДНК, модель метафазной хромосомы.		
Тема 6. Наследственность и изменчивость организмов	Содержание	14	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Предмет и задачи генетики. История развития генетики. Роль цитологии и эмбриологии в становлении генетики. Вклад российских и зарубежных ученых в развитие генетики. Методы генетики (гибридологический, цитогенетический, молекулярно-генетический). Основные генетические понятия. Генетическая символика, используемая в схемах скрещиваний. Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон единообразия гибридов первого поколения. Правило доминирования. Закон расщепления признаков. Гипотеза чистоты гамет. Полное и неполное доминирование. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Цитогенетические основы дигибридного скрещивания. Анализирующее скрещивание. Использование анализирующего скрещивания для определения генотипа особи. Сцепленное наследование признаков. Работа Т. Моргана по сцепленному наследованию генов. Нарушение сцепления генов в результате кроссинговера. Хромосомная теория наследственности. Генетические карты. Генетика пола. Хромосомное определение пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметные и гетерогаметные организмы. Наследование признаков, сцепленных с полом. Изменчивость. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная. Роль среды в ненаследственной изменчивости. Характеристика модификационной изменчивости. Вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакции признака. Количественные и качественные признаки и их норма реакции. Свойства модификационной изменчивости. Наследственная, или генотипическая, изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мейоз и половой процесс - основа комбинативной изменчивости. Мутационная изменчивость. Классификация мутаций: генные, хромосомные, геномные. Частота и причины мутаций. Мутагенные факторы. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова. Внеядерная наследственность и изменчивость.	8	

	Генетика человека. Кариотип человека. Основные методы генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, молекулярно-генетический. Современное определение генотипа: полногеномное секвенирование, генотипирование, в том числе с помощью ПЦР-анализа. Наследственные заболевания человека: генные болезни, болезни с наследственной предрасположенностью, хромосомные болезни. Соматические и генеративные мутации. Стволовые клетки. Принципы здорового образа жизни, диагностики, профилактики и лечения генетических болезней. Медико-генетическое консультирование. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека. Демонстрации: Портреты: Г. Мендель, Т. Морган, Г. де Фриз, С.С. Четвериков, Н.В. Тимофеев-Ресовский, Н.И. Вавилов. Таблицы и схемы: «Моногибридное скрещивание и его цитогенетическая основа», «Закон расщепления и его цитогенетическая основа», «Закон чистоты гамет», «Дигибридное скрещивание», «Цитологические основы дигибридного скрещивания», «Мейоз», «Взаимодействие аллельных генов», «Генетические карты растений, животных и человека», «Генетика пола», «Закономерности наследования, сцепленного с полом», «Кариотипы человека и животных», «Виды изменчивости», «Модификационная изменчивость», «Наследование резус-фактора», «Генетика групп крови», «Мутационная изменчивость». Оборудование: модели-аппликации «Моногибридное скрещивание», «Неполное доминирование», «Дигибридное скрещивание», «Перекрест хромосом», микроскоп и микропрепарат «Дрозофила» (норма, мутации формы крыльев и окраски тела), гербарий «Горох посевной».		
	Практические и лабораторные занятия	6	
	Практическая работа № 3. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания	2	
	Практическая работа № 4. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания	2	

	Практическая работа № 5. Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания	2	
Тема 7. Селекция организмов. Основы биотехнологии.	Содержание	2	
	Селекция как наука и процесс. Зарождение селекции и domestикация. Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения и многообразия культурных растений. Центры происхождения домашних животных. Сорт, порода, штамм. Современные методы селекции. Массовый и индивидуальный отборы в селекции растений и животных. Оценка экстерьера. Близкородственное скрещивание - инбридинг. Чистая линия. Скрещивание чистых линий. Гетерозис, или гибридная сила. Неродственное скрещивание - аутбридинг. Отдаленная гибридизация и ее успехи. Искусственный мутагенез и получение полиплоидов. Достижения селекции растений, животных и микроорганизмов. Биотехнология как отрасль производства. Генная инженерия. Этапы создания рекомбинантной ДНК и трансгенных организмов. Клеточная инженерия. Клеточные культуры. Микрклональное размножение растений. Клонирование высокопродуктивных сельскохозяйственных организмов. Экологические и этические проблемы. ГМО - генетически модифицированные организмы. Демонстрации: Портреты: Н.И. Вавилов, И.В. Мичурин, Г.Д. Карпеченко, М.Ф. Иванов. Таблицы и схемы: карта «Центры происхождения и многообразия культурных растений», «Породы домашних животных», «Сорта культурных растений», «Отдаленная гибридизация», «Работы академика М.Ф. Иванова», «Полиплоидия», «Объекты биотехнологии», «Клеточные культуры и клонирование», «Конструирование и перенос генов, хромосом». Оборудование: муляжи плодов и корнеплодов диких форм и культурных сортов растений, гербарий «Сельскохозяйственные растения».	2	ОК 02 ОК 04
Тема 8. Эволюционная биология	Содержание	8	
	Предпосылки возникновения эволюционной теории. Эволюционная теория и ее место в биологии. Влияние эволюционной теории на развитие биологии и других наук.	4	ОК 02 ОК 04

	Свидетельства эволюции. Палеонтологические: последовательность появления видов в палеонтологической летописи, переходные формы. Биогеографические: сходство и различие фаун и флор материков и островов. Эмбриологические: сходства и различия эмбрионов разных видов позвоночных. Сравнительно-анатомические: гомологичные, аналогичные, рудиментарные органы, атавизмы. Молекулярно-биохимические: сходство механизмов наследственности и основных метаболических путей у всех организмов. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Движущие силы эволюции видов по Дарвину (избыточное размножение при ограниченности ресурсов, неопределенная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор). Синтетическая теория эволюции (СТЭ) и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как единица вида и эволюции. Движущие силы (факторы) эволюции видов в природе. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Популяционные волны и дрейф генов. Изоляция и миграция. Естественный отбор - направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора. Приспособленность организмов как результат эволюции. Примеры приспособлений у организмов. Ароморфозы и идио-адаптации. Вид и видообразование. Критерии вида. Основные формы видообразования: географическое, экологическое. Макроэволюция. Формы эволюции: филетическая, дивергентная, конвергентная, параллельная. Необратимость эволюции. Происхождение от неспециализированных предков. Прогрессирующая специализация. Адаптивная радиация. Демонстрации: Портреты: К. Линней, Ж.Б. Ламарк, Ч. Дарвин, В.О. Ковалевский, К.М. Бэр, Э. Геккель, Ф. Мюллер, А.Н. Северцов. Таблицы и схемы: «Развитие органического мира на Земле», «Зародыши позвоночных животных», «Археоптерикс», «Формы борьбы за существование», «Естественный отбор», «Многообразие сортов растений», «Многообразие пород животных», «Популяции», «Мутационная изменчивость», «Ароморфозы», «Идиоадаптации», «Общая дегенерация», «Движущие силы эволюции», «Карта-схема маршрута		

	путешествия Ч. Дарвина», «Борьба за существование», «Приспособленность организмов», «Географическое видообразование», «Экологическое видообразование». Оборудование: коллекция насекомых с различными типами окраски, набор плодов и семян, коллекция «Примеры защитных приспособлений у животных», модель «Основные направления эволюции», объемная модель «Строение головного мозга позвоночных». Биогеографическая карта мира, коллекция «Формы сохранности ископаемых животных и растений», модель аппликация «Перекрест хромосом», влажные препараты «Развитие насекомого», «Развитие лягушки», микропрепарат «Дрозофила» (норма, мутации формы крыльев и окраски тела).		
	Практические и лабораторные занятия	4	
	Практическая работа № 6 «Сравнение видов по морфологическому критерию».	2	
	Практическая работа № 7 «Описание приспособленности организма и ее относительного характера».	2	
Тема 9. Возникновение и развитие жизни на Земле.	Содержание	4	
	Донаучные представления о зарождении жизни. Научные гипотезы возникновения жизни на Земле: абиогенез и панспермия. Химическая эволюция. Абиогенный синтез органических веществ из неорганических. Экспериментальное подтверждение химической эволюции. Начальные этапы биологической эволюции. Гипотеза РНК-мира. Формирование мембранных структур и возникновение протоклетки. Первые клетки и их эволюция. Формирование основных групп живых организмов. Развитие жизни на Земле по эрам и периодам. Катархей. Архейская и протерозойская эры. Палеозойская эра и ее периоды: кембрийский, ордовикский, силурийский, девонский, каменноугольный, пермский. Мезозойская эра и ее периоды: триасовый, юрский, меловой. Кайнозойская эра и ее периоды: палеогеновый, неогеновый, антропогеновый. Характеристика климата и геологических процессов. Основные этапы эволюции растительного и животного мира. Ароморфозы у растений и животных. Появление, расцвет и вымирание групп живых организмов.	2	ОК 02 ОК 04

	Система органического мира как отражение эволюции. Основные систематические группы организмов. Эволюция человека. Антропология как наука. Развитие представлений о происхождении человека. Методы изучения антропогенеза. Сходства и различия человека и животных. Систематическое положение человека. Движущие силы (факторы) антропогенеза. Наследственная изменчивость и естественный отбор. Общественный образ жизни, изготовление орудий труда, мышление, речь. Основные стадии и ветви эволюции человека: австралопитеки, Человек умелый, Человек прямоходящий, Человек неандертальский, Человек разумный. Находки ископаемых остатков, время существования, область распространения, объем головного мозга, образ жизни, орудия. Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Черты приспособленности представителей человеческих рас к условиям существования. Единство человеческих рас. Критика расизма. Демонстрации: Портреты: Ф. Реди, Л. Пастер, А.И. Опарин, С. Миллер, Г. Юри, Ч. Дарвин. Таблицы и схемы: «Возникновение Солнечной системы», «Развитие органического мира», «Растительная клетка», «Животная клетка», «Прокариотическая клетка», «Современная система органического мира», «Сравнение анатомических черт строения человека и человекообразных обезьян», «Основные места палеонтологических находок предков современного человека», «Древнейшие люди», «Древние люди», «Первые современные люди», «Человеческие расы». Оборудование: муляжи «Происхождение человека» (бюсты австралопитека, питекантропа, неандертальца, кроманьонца), слепки или изображения каменных орудий первобытного человека (камни-чопперы, рубила, скребла), геохронологическая таблица, коллекция «Формы сохранности ископаемых животных и растений».		
	Практические и лабораторные занятия	2	
	Практическая работа № 8. «Изучение ископаемых остатков растений и животных в коллекциях».	2	
	Содержание	8	

Тема 10. Организмы и окружающая среда.	Экология как наука. Задачи и разделы экологии. Методы экологических исследований. Экологическое мировоззрение современного человека. Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Экологические факторы. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические и антропогенные. Действие экологических факторов на организмы. Абиотические факторы: свет, температура, влажность. Фотопериодизм. Приспособления организмов к действию абиотических факторов. Биологические ритмы. Биотические факторы. Виды биотических взаимодействий: конкуренция, хищничество, симбиоз и его формы. Паразитизм, кооперация, мутуализм, комменсализм (квартиранство, нахлебничество). Аменсализм, нейтрализм. Значение биотических взаимодействий для существования организмов в природных сообществах. Экологические характеристики популяции. Основные показатели популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, прирост, миграция. Динамика численности популяции и ее регуляция. Демонстрации: Портреты: А. Гумбольдт, К.Ф. Рулье, Э. Геккель. Таблицы и схемы: карта «Природные зоны Земли», «Среды обитания организмов», «Фотопериодизм», «Популяции», «Закономерности роста численности популяции инфузории-туфельки», «Пищевые цепи».	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Практические и лабораторные занятия	4	
	Практическая работа № 9. Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии.	2	
	Практическая работа № 10. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии	2	
	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01 ОК 02
	Практические и лабораторные занятия	2	

	Лабораторная работа на выбор: <i>Лабораторная работа №2 «Умственная работоспособность»</i> Овладение методами определения показателей умственной работоспособности, объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов <i>Лабораторная работа №2 «Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)»</i> Изучение механизмов адаптации организма человека к низким и высоким температурам и объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов В качестве триггеров снижающих работоспособность использовать условия осуществления профессиональной деятельности по специальности: шум, температура, физическая нагрузка и т.д.	2	ОК 07 ПК 3.1
Тема 11. Сообщества и экологические системы	Содержание	4	
	Сообщество организмов - биоценоз. Структуры биоценоза: видовая, пространственная, трофическая (пищевая). Виды-доминанты. Связи в биоценозе. Экологические системы (экосистемы). Понятие об экосистеме и биогеоценозе. Функциональные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические (пищевые) уровни экосистемы. Пищевые цепи и сети. Основные показатели экосистемы: биомасса, продукция. Экологические пирамиды: продукции, численности, биомассы. Свойства экосистем: устойчивость, саморегуляция, развитие. Сукцессия. Природные экосистемы. Экосистемы озер и рек. Экосистема хвойного или широколиственного леса. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Урбоэкосистемы. Биологическое и хозяйственное значение агроэкосистем и урбоэкосистем. Биоразнообразие как фактор устойчивости экосистем. Сохранение биологического разнообразия на Земле. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Границы, состав и структура биосферы. Живое вещество и его функции. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие и обратная связь в биосфере.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07

	Круговороты веществ и биогеохимические циклы элементов (углерода, азота). Зональность биосферы. Основные биомы суши. Человечество в биосфере Земли. Антропогенные изменения в биосфере. Глобальные экологические проблемы. Сосуществование природы и человечества. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости биосферы. Основа рационального управления природными ресурсами и их использование. Достижения биологии и охрана природы. Демонстрации: Портреты: А.Д. Тенсли, В.Н. Сукачев, В.И. Вернадский. Таблицы и схемы: «Пищевые цепи», «Биоценоз: состав и структура», «Природные сообщества», «Цепи питания», «Экологическая пирамида», «Биосфера и человек», «Экосистема широколиственного леса», «Экосистема хвойного леса», «Биоценоз водоема», «Агроценоз», «Примерные антропогенные воздействия на природу», «Важнейшие источники загрязнения воздуха и грунтовых вод», «Почва - важнейшая составляющая биосферы», «Факторы деградации почв», «Парниковый эффект», «Факторы радиоактивного загрязнения биосферы», «Общая структура биосферы», «Распространение жизни в биосфере», «Озоновый экран биосферы», «Круговорот углерода в биосфере», «Круговорот азота в природе». Оборудование: модель-аппликация «Типичные биоценозы», гербарий «Растительные сообщества», коллекции «Биоценоз», «Вредители важнейших сельскохозяйственных культур», гербарии и коллекции растений и животных, принадлежащие к разным экологическим группам одного вида, Красная книга Российской Федерации, изображения охраняемых видов растений и животных.		
	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 3.1
	Практические и лабораторные занятия	2	
	<i>Практическая работа № 5. Отходы производства.</i> На основе федерального классификационного каталога отходов определить класс опасности отходов; агрегатное состояние и физическую форму отходов, образующихся на рабочем месте по осваиваемой специальности	2	

Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		10	
Тема 12. Биотехнологии в жизни каждого	Содержание	6	
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие).	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 3.1
	Практические и лабораторные занятия	4	
	<i>Практическая работа № 6.</i> Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	4	
Тема 13. Биотехнологии в промышленности	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 3.1
	Практические и лабораторные занятия	4	
	Практическая работа № 7. Развитие промышленной биотехнологий и ее применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие) Кейсы на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по группам) Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	4	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего		78	

*Для удобства оформления электронного журнала отдельно преподаватели составляют почасовое планирование занятий, и оформляют как п. 2.3. Тематическое планирование.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения

Кабинет биологии, оснащенный следующим оборудованием:

- комплект мебели для преподавателя;
- комплект мебели для обучающихся;
- доска учебная;
- комплект учебно-наглядных пособий (учебные таблицы и плакаты);
- микроскопы,
- секундомер,
- тонометр,
- лабораторная посуда (пробирки, подставки для пробирок, пинцеты, песок, ступки с пестиками, предметные и покровные стекла, стеклянные палочки, препаровальные иглы; фильтровальная бумага или салфетки, стаканы);
- гипертонический раствор хлорида натрия,
- 3%-ый раствор пероксида водорода;
- раствор йода в йодистом калии;
- глицерин,
- клубни картофеля, лист элодеи канадской, плод рябины обыкновенной или томата, лук репчатый, разведенные в воде дрожжи;
- техническими средства обучения:
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- принтер;
- мультимедиапроектор;
- презентер;
- экран.

Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные источники

1. Константинов, В.М. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник. – Москва: Академия, 2020. – 336 с. ISBN: 978-5-44-682535-6.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Биология: учебник для СПО / А.Г. Мустафин, В.Б. Захаров. – Москва: КноРус, 2023. – 432 с. – ISBN: 9785406120002.

2. Биология. Базовый уровень: электронное учебное пособие для СПО / И.Б. Агафонова И.Б., А.А. Каменский, Сивоглазов В.И. – Москва: Просвещение, 2023. - Текст электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/fpu-books/701405> (дата обращения: 30.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Биология. Базовый уровень. Практикум: электронное учебное пособие для СПО / Москва: Просвещение, 2023. - И.Б. Агафонова И.Б., Сивоглазов В.И. Текст электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/fpu-books/701404> (дата обращения: 30.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Кузнецова Т., Баженова И.: Общая биология. Учебное пособие для СПО. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 144 с. – ISBN: 978-5-8114-8543-7.

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Биология. Базовый и углубленный уровни: 10-11 классы: учебник для среднего общего образования / В.Н. Ярыгин [и др.]; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2023. - 380 с. - (Общеобразовательный цикл). - ISBN 978-5-534-16228-8. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/530646> (дата обращения: 05.05.2024).

2. Вся биология <https://sbio.info/> (дата обращения: 03.05.2024).

3. Открытый колледж. Биология <https://biology.ru/> (дата обращения: 03.05.2024).

4. Информика. Доступ к образовательным ресурсам <https://web.archive.org/web/20170712022538/http://www.informika.ru/> (дата обращения: 03.05.2024).

5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/catalog/search/?text=%E3%E5%EE%E3%F0%E0%F4%E8%FF%2011&context=all> (дата обращения: 03.05.2024).

<https://resh.edu.ru/subject/4/10/> (дата обращения: 03.05.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 1	Темы 3, 6, 10,11, 12, 13	Контрольная работа Фронтальный опрос Подготовка устных сообщений с презентацией Выполнение и защита практических и лабораторных работ Индивидуальный опрос (в т.ч. по карточкам) Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Разработка глоссария Решение задач Тестирование
ОК 2	Темы 1 13	
ОК 4	Темы 3-9	
ОК 7	Темы 10-13	
ПК 3.1	Тема 10 (ПОС) Тема 11 (ПОС) Тема 12 (ПОС) Тема 13 (ПОС)	Оцениваемая дискуссия Индивидуальный опрос Решение кейса Защита кейса Подготовка устных сообщений с презентацией

Приложение 2.14
к ОПОП-II по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины
«ОД.14 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»
для профессиональных образовательных организаций

Базовый уровень - 39 часов

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....</u>	618
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ общеобразовательной ДИСЦИПЛИНЫ</u>	620
<i>1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы</i>	<i>620</i>
<i>1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>620</i>
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	629
<i>2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы.....</i>	<i>629</i>
<i>2.2. Тематический план* и содержание дисциплины.....</i>	<i>630</i>
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	635
<i>3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения.....</i>	<i>635</i>
<i>3.2. Информационное обеспечение обучения.....</i>	<i>635</i>
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной ДИСЦИПЛИНЫ</u>	636

Рабочая программа учебной дисциплины ОД.14 «Введение в специальность» разработана для специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1566.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОД.14 Введение в специальность»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Введение в специальность» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Целью учебной дисциплины «Введение в специальность» является создание у обучающихся целостного представления об избранной специальности, организационных и методических основах учебного процесса, цели и задачах своего обучения по образовательной программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	- уметь анализировать спрос и предложение на рынке труда; - уметь оценивать возможности продолжения образования и трудоустройства; - умение анализировать нормативные правовые документы; - умение составлять и анализировать индивидуальный график занятий; - умение определять направления самообразования и самовоспитания; - умение выбирать методы научного исследования.

	- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства	- осуществлять на рынке труда поиск вакансий по специальности используя интернет-источники; - осуществлять поиск нормативных правовых актов, определяющих квалификационные требования к специальности и профессиям рабочих;

	взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	- уметь применять знания о поиске и использовании электронных учебников, электронных периодических изданий, учебно-методических документов
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;	- знать формы организации учебного процесса; - осознание социальной значимости выбранной специальности; - уметь определять возможности дальнейшего обучения по специальности; - демонстрировать социальную компетентность;

	- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; - Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться,	- определять направления личной научно-исследовательской деятельности; - уметь организовывать самостоятельную работу с различными источниками информации

	проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным - Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	- демонстрировать социальную компетентность; - умеет вести совместную деятельность; - умеет вести конструктивный диалог на профессиональную тему
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических	- применять знания об особенностях деловой коммуникации; - уметь вести служебную переписку, в т.ч. посредством электронный почты; - умение составлять резюме, автобиографию, заявление, служебную записку; - уметь использовать информационно-коммуникационные

	культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	технологии (видеоконференция и др.); - применять правила составления презентаций; - использовать информационные источники при выполнении самостоятельной работы
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в	- осознавать роль человека труда в современном обществе; - осознавать важность собственного труда во благо страны; - демонстрировать осознание важности самовоспитания, направленного на формирование нравственных качеств личности

	общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному	- владеть современными читательскими практиками; - уметь составлять тексты деловых документов;

	уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	- уметь работать с учебной, справочной, научной литературой; - умение осуществлять поиск необходимой учебной информации; - уметь анализировать нормативные правовые документы
ПК 2.2. Проводить работы по демонтажу авиационных двигателей, компонентов и функциональных систем. ПК 2.3. Проводить работы по ремонту двигателя в	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,	- умение составлять примерную должностную инструкцию по специальности; - умение анализировать типичные и особенные требования работодателя к работнику; - умение определять индивидуальные ресурсы для

соответствии с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации. ПК 2.4. Проводить работы по восстановлению деталей двигателя, компонентов и функциональных систем. ПК 2.5. Проводить сборку и испытание авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем. ПК 3.1. Планировать и проводить контроль работы персонала на всех этапах технического обслуживания и ремонта авиационных двигателей.	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	решения профессиональных задач; - умение составлять профессиограмму; - умение определять профессиональные цели; - умение осуществлять поиск ресурсов для повышения квалификации и профессиональной переподготовки; - умение вести деловую коммуникацию в профессиональной деятельности
ПК 4.3. Осуществлять	Овладение универсальными учебными познавательными действиями:	- умение составлять тексты деловых документов;

ведение эксплуатационно-технической документации.	б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	- умение работать со справочной литературой; - умение осуществлять поиск необходимой информации; - умение анализировать профессиональную документацию

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	39
в т.ч.	
Основное содержание	13
в т. ч.:	
теоретическое обучение	13
практические занятия	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	20
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план* и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Введение	Профессионально ориентированное содержание	3	
	Цели и задачи учебной дисциплины, ее основные понятия. Общие представления о специальности, ее социальная значимость. Престижность и спрос специалистов специальности на рынке труда. Возможность продолжения образования и трудоустройства. Выпускники профессиональных учебных заведений на рынке труда.	1	ОК 01, ОК 02; ОК 03; ОК 06; ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1
	Практические занятия	2	
	<i>Практическая работа №1</i> Анализ текущего спроса и предложений на региональном рынке труда по специальности	2	
Раздел 1. Программа подготовки специалистов среднего звена: понятие, структура		10	
Тема 1.1 Нормативно - правовые обеспечения образовательной деятельности	Содержание учебного материала	1	
	Основные понятия в сфере образования. Закон РФ «Об образовании»: основные положения, государственная политика в области образования, формы получения образования, образовательные учреждения, общие требования к организации образовательного процесса, среднее профессиональное образования, социальные гарантии реализации права граждан на образование.	1	ОК 02; ОК 10
Тема 1.2. Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности	Содержание учебного материала	3	
	Программа подготовки специалистов среднего звена: понятие, структура. Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС): понятие, назначение, функции, их структура. Требования ФГОС по специальности к квалификации. Общая характеристика специальности: код, наименование специальности и квалификации, нормативные сроки обучения, формы освоения ППССЗ.	1	ОК 01; ОК 03; ОК 10
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Практические занятия	2	ОК 01; ОК 03;

	<i>Практическая работа №2</i> Изучение требований ФГОС по специальности. Виды профессиональной деятельности	2	ОК 10 ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1
Тема 1.3. Квалификационные требования к специалисту	Содержание учебного материала	4	
	Основные понятия: квалификация, профессия, специалист. Квалификационные требования: понятия, назначения, отличия. Нормативные документы, регламентирующие эти требования, их статус. Квалификационные справочники должностей руководителей, специалистов и служащих. Тарифно-квалификационные характеристики по должностям специалистов, служащих и рабочих профессий по данной специальности. Классификатор рабочих профессий. Документационное подтверждение классификаций специалиста. Диплом об окончании учебного заведения: структура и содержание	2	ОК 02; ОК 06, ОК 10
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Практические занятия	2	ОК 02; ОК 06, ОК 10
	<i>Практическая работа №3</i> Составление должностных инструкций по предложенному шаблону	2	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1
Тема 1.4 Организация учебного процесса по образовательной программе по специальности	Содержание учебного материала	2	
	Получение среднего общего образования. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования. Организационные формы учебного процесса в образовательной организации СПО. Учебный план специальности СПО: бюджет учебного времени; минимальная учебная нагрузка, аудиторные занятия, самостоятельная внеаудиторная работа студентов; теоретическое и практическое обучение. Формы учебных занятий: урок, лекция, семинар, практические и лабораторные занятия, консультации и др. Внеурочная деятельность и ее роль в освоении специальности. Учебная и производственная практики. Текущая, промежуточная и итоговая государственная аттестации. Индивидуальный график занятий. Нормативно-правовое обеспечение образовательного процесса.	2	ОК 03; ОК 04

Раздел 2. Развитие специальности с учетом сетевой организации образовательного процесса		10	
Тема 2.1 Профессиональная и непрофессиональная деятельность	Профессионально ориентированное содержание	3	
	Понятие «профессиональная и непрофессиональная деятельность», «профессиограмма», «профессиональная карьера». Основа выбора специальности, построение профессиональной карьеры Профессиональные цели и ценности будущего специалиста. Функциональные обязанности специалиста.	1	ОК 1; ОК 03 ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1
	Практические занятия	2	
	<i>Практическая работа №4</i> Составление «профессиограммы»,	2	
Тема. 2.2 Самообразование, повышение квалификации и самовоспитание как необходимое условие профессионального роста	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Формы и методы профессиональной переподготовки, депрофессионализации и модернизации профессиональных знаний и навыков с учетом конъюнктуры регионального рынка труда и требований рабочего места. Определение перечня индивидуальных ресурсов для решения профессиональных задач. Самовоспитание как сознательная и систематическая работа над собой. Направленность профессионального самовоспитания на развитие и корректировку комплекса качеств с целью подготовки себя к профессии. Приемы самовоспитания: самопознание, самооценка, самообразование, самоконтроль, самоупражнение др.	2	ОК 3; ОК 06; ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1
Тема 2.3 Типичные и особенные требования работодателя к работнику. Письменная и устная коммуникация.	Профессионально ориентированное содержание	5	
	Служебная переписка как форма деловой коммуникации. Виды и типы деловой коммуникации. Письменная коммуникация простой структуры: телефонограмма, объявление, заявление. Структура и композиция деловых писем. Автобиография, профессиональное резюме, служебная записка, письменная благодарность, правила их составления. Другие виды деловых бумаг. Новые информационные технологии в деловой коммуникации (электронная почта, интернет, телеконференция). Презентация.	1	ОК 04, ОК 05; ОК 10; ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1 ПК 4.3
	Практические занятия	4	
	<i>Практическая работа №5</i> Составление деловых документов	4	
Раздел 3. Основы социальной компетентности		14	
	Содержание учебного материала	3	

Тема 3.1. Работа в команде (группе).	Основные социальные роли человека. Социальная компетентность как условие эффективной интеграции в социум, пути её повышения. Лидерские навыки в структуре социальной компетентности. Виды лидерства. Организаторские способности как основа развития лидерских качеств.	1	ОК 04
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Практические занятия	2	
	<i>Практическая работа №6</i> Проведение дебатов (по выбранной студентами профессиональной теме)	2	ОК 04 ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1
Тема 3.2 Учебная литература	Содержание учебного материала	2	
	Учебная литература: понятие, назначение, классификация. Учебники, учебные пособия, практикумы: назначение, структура, отличительные признаки. Справочная, научная и популярная литература. Методы и приемы работы с учебной литературой. Предварительное или ознакомительное чтение. Поиск необходимой учебной информации.	2	ОК 05; ОК 10
Тема 3.3. Организация самостоятельной работы студента	Содержание учебного материала	2	
	Самостоятельная работа студента: понятие, назначение, функции. Формы самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная. Методы самостоятельной работы. Средства самостоятельной работы студента: конспекты, учебная, справочная литература, технические средства информации, наглядные пособия. Методика ведения конспектов лекций. Управление самостоятельной работы студентов: способы, средства, приемы.	2	ОК 01; ОК 02; ОК 03 ОК 10
Тема 3.4 Организация научно-исследовательской работы студентов	Профессионально ориентированное содержание	7	
	Научно-исследовательская работа студентов как комплекс мероприятий, направленный на повышение уровня подготовки специалистов на основе привития студентам навыков научных исследований применительно к избранию специальности. Основные цели, задачи, формы и виды научно-исследовательской работы студентов в образовательной организации среднего профессионального образования.	1	ОК 01; ОК 02; ОК 03 ОК 10 ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1

	Организация учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы студентов среднего профессионального образования. Методы научного исследования. Общие и специальные методы научного исследования; методы эмпирического и теоретико-эмпирического исследования; наблюдение, сравнение, измерение и эксперимент как наиболее распространённые методы научного исследования.		
	Практические занятия	6	
	<i>Практическая работа №7</i> Изучение методов научного исследования	2	
	<i>Практическая работа №8</i> Курсовые работы	2	
	<i>Практическая работа №9</i> Дипломная работа	2	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		2	
Всего:		39	

*Для удобства оформления электронного журнала отдельно преподаватели составляют почасовое планирование занятий, и оформляют как п. 2.3. Тематическое планирование.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения

Кабинет экономических дисциплин и правового обеспечения, оснащенный следующим оборудованием:

- комплект мебели для преподавателя;
- комплект мебели для обучающихся;
- доска учебная;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов);
- видеофильмы;
- комплект технической документации;
- библиотечный фонд кабинета;

техническими средствами обучения:

- компьютер с лицензированным программным обеспечением;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- мультимедиапроектор;
- экран.

Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные источники

1. Жернакова М.Б. Деловое общение: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М.Б. Жернакова, И.А. Румянцева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2023. - 319 с. ISBN: 9785534166057.

2. Основы делопроизводства. Язык служебного документа: учебник / Н.Н. Шувалова. – Москва: Юрайт, 2022. – ISBN: 9785534152173.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Профессиональное самоопределение / Марышева О.В. – Ростов-на-Дону: РКСИ, 2023. – 86 с.

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Байбородова Л.В. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.В. Байбородова, А. П. Чернявская. - 2-

е изд., испр. и доп. - Москва: Юрайт, 2023. - 221 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10316-8. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/517736> (дата обращения: 05.05.2024).

2. Куклина Е.Н. Организация самостоятельной работы студента: учебное пособие / Е.Н. Куклина, М.А. Мазниченко, И.А. Мушкина. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Юрайт, 2023. - 235 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-06270-0. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/513809> (дата обращения: 05.05.2024).

3. Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1566 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей» – Электронный ресурс. – Режим доступа: СПС КонсультантПлюс (дата обращения: 05.06.2024).

4. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 12.08.2022). – Электронный ресурс. – Режим доступа: СПС КонсультантПлюс (дата обращения: 05.05.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Введение ПОС Р 1, Тема: 1.2 ПОС; Р 2, Тема: 2.1 ПОС; Р 3 Темы: 3.3., 3.4 ПОС	- Задание-исследование; - Фронтальный опрос; - Индивидуальный опрос; - Защита презентаций; - Тестирование; - Выполнение творческих заданий; - Выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Введение ПОС Р 1, Тема: 1.1; 1.3; Р 2, Тема: 2.1 П-о/с; Р 3 Темы: 3.3., 3.4 П-о/с	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное	Введение ПОС Р 1, Темы: 1.2 ПОС; 1.4. Р 2, Темы: 2.1; 2.2 ПОС;	

профессиональное и личностное развитие.	Р 3 Темы: 3.3., 3.4 ПОС	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Р 1, Тема: 1.4; Р 2, Тема: 2.3 ПОС; Р 3 Темы: 3.1 ПОС	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Р 2, Тема: 2.3 ПОС; Р 3 Темы: 3.2	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Введение ПОС Р 1, Тема: 1.3. Р 2, Тема: 2.2 ПОС; Р 3 Темы: 3.3., 3.4 ПОС	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Р 1, Тема: 1.2 ПОС, 1.3. Р 2, Тема: 2.3 ПОС; Р 3 Темы: 3.2, 3.3, 3.4 ПОС	
ПК 2.2. Проводить работы по демонтажу авиационных двигателей, компонентов и функциональных систем. ПК 2.3. Проводить работы по ремонту двигателя в соответствии с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации. ПК 2.4. Проводить работы по восстановлению деталей двигателя, компонентов и функциональных систем.	Введение ПОС Р 1, Темы: 1.2 ПОС, 1.3 ПОС. Р 2, Тема: 2.1 ПОС, 2.2 ПОС, 2.3 ПОС; Р 3 Темы: 3.1 ПОС, 3.3., 3.4 ПОС	

ПК 2.5. Проводить сборку и испытание авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем. ПК 3.1. Планировать и проводить контроль работы персонала на всех этапах технического обслуживания и ремонта авиационных двигателей.		
ПК 4.3. Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации.	Р 2, Тема 2.3 ПОС	

Приложение 2.15
к ОПОП-II по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины
«ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»
для профессиональных образовательных организаций

Базовый уровень - 39 часов

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....</u>	640
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ общеобразовательной ДИСЦИПЛИНЫ</u>	642
<i>1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы</i>	<i>642</i>
<i>1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>642</i>
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	649
<i>2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы.....</i>	<i>649</i>
<i>2.2. Тематический план* и содержание дисциплины.....</i>	<i>650</i>
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	653
<i>3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения.....</i>	<i>653</i>
<i>3.2. Информационное обеспечение обучения.....</i>	<i>656</i>
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной ДИСЦИПЛИНЫ</u>	657

Рабочая программа учебной дисциплины ОД.15 «Индивидуальный проект» разработана для специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 27.12.2023) с учетом требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Индивидуальный проект», в соответствии с рекомендациями Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Минпросвещения России от 01.03.2023 г. № 05-592 и требований федеральных государственных образовательных стандартов получаемых профессий и специальностей.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Индивидуальный проект»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Индивидуальный проект» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Индивидуальный проект»:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- формирование естественно-научной грамотности;
- развитие самостоятельности;
- овладение способами самообразования;
- обеспечение перевода обучающегося в режим саморазвития;
- приобретение опыта социального взаимодействия;
- развитие коммуникативных способностей учащихся;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых	- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей; - сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления; - способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности; - способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

	условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике.	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; - поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; - знаково-символические действия: моделирование - преобразование объекта из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель, где выделены существенные характеристики объекта, и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область; - умение структурировать знания; - умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной формах.

	- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально- нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении	- владеть основными методами научного познания, проводить прямые и косвенные измерения, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; - соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности.

	коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников - обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	- овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового	- уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов.

	искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности на основе знаний по физике.	- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования.
ПК 1.2. Проводить комплекс подготовительных и планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности авиационных двигателей, их компонентов и	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной	- владеть основными методами научного познания; - умение проводить физические исследования; - умение объяснять полученные результаты; - умение делать выводы основываясь на полученных результатах; - умение выявлять

функциональных систем к использованию по назначению. документами. ПК 2.3. Проводить работы по ремонту двигателя в соответствии с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации. ПК 2.4. Проводить работы по восстановлению деталей двигателя, компонентов и функциональных систем. ПК 2.5. Проводить сборку и испытание авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем	деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным	практическое значение физических процессов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	39
в т.ч.	
1. Основное содержание	2
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	2
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	34
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	34
Промежуточная аттестация – контрольная работа	1
Защита индивидуального проекта	2

2.2. Тематический план* и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Основы проектно-исследовательской деятельности		9	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5
Тема 1.1. Основные представления о проектной и исследовательской деятельности	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Введение в дисциплину. Основные представления о проектной и исследовательской деятельности (Общая характеристика проектной и исследовательской деятельности и основные этапы проведения проектных работ и исследования).	-	
	Практические занятия	2	
	<i>Практическая работа № 1</i> Выбор темы индивидуального проекта, определение актуальности тем, проблемы. Конкретизация целей и конечного продукта индивидуального проекта.	2	
Тема 1.2. Способы получения и переработки информации	Содержание	3	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Практические занятия	1	
	<i>Практическая работа № 2</i> Виды источников информации. Библиография и аннотация, виды аннотаций: справочные, рекомендательные, общие, специализированные, аналитические.	1	
	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.2, ПК 2.3, ПК
	Практические занятия	2	
	<i>Практическая работа № 3</i> Занятия в библиотеке. Составление плана информационного текста. Формулирование пунктов плана. Конспект, правила конспектирования. Цитирование: общие требования к цитируемому материалу.	2	

			2.4, ПК 2.5
Тема 1.3. Структура и правила оформления проектной работы	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Практические занятия	1	
	<i>Практическая работа № 4</i> Структура проектной работы, критерии оценки. Этапы проектной работы.	1	
	Профессионально ориентированное содержание	3	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5
	Практические занятия	3	
	<i>Практическая работа № 5</i> Работа над введением индивидуального проекта: выбор темы, обоснование ее актуальности.	1	
	<i>Практическая работа № 6</i> Работа по оформлению результатов опытно-экспериментальной работы: таблицы, графики, диаграммы, рисунки, иллюстрации; анализ, выводы, заключение. Создание компьютерной презентации.	2	
Раздел 2. Планирование. Выполнение индивидуального проекта и его защита		27	
Тема 2.1. Выполнение индивидуального проекта и его защита	Профессионально ориентированное содержание	27	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5
	Выбор темы индивидуального проекта, определение актуальности темы, постановка проблемы. Формулировка цели и конкретных задач проекта. Выбор объекта и предмета исследования. Публичная защита результатов проектной деятельности. Оценка индивидуального прогресса проектантов.	-	
	Практические занятия	25	
	<i>Практическая работа № 7</i> Работа над основной частью исследования выбранной темы: составление индивидуального рабочего плана, поиск источников и литературы, отбор фактического материала. Оформление раздела.	12	

	<i>Практическая работа № 8</i> Работа с уточненным списком литературы и Интернет-ресурсами. Оформление раздела «Список используемой литературы».	4	
	<i>Практическая работа № 9</i> Работа по созданию презентации по выбранной теме индивидуального проекта. Подготовка авторского доклада.	7	
	<i>Практическая работа № 10</i> Защита индивидуального проекта.	4	
Промежуточная аттестация – контрольная работа		1	
Защита индивидуального проекта		2	
Всего		39	

*Для удобства оформления электронного журнала отдельно преподаватели составляют почасовое планирование занятий, и оформляют как п. 2.3. Тематическое планирование.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения

Кабинет физики, оснащенный следующим оборудованием:

- комплект мебели для преподавателя;
- комплект мебели для обучающихся;
- цифровая лаборатория по физике для учителя;
- цифровая лаборатория по физике для ученика;
- весы технические с разновесами;
- комплект для лабораторного практикума по оптике;
- комплект для лабораторного практикума по механике;
- комплект для лабораторного практикума по молекулярной физике и термодинамике;
- комплект для лабораторного практикума по электричеству (с генератором);
- комплект для изучения возобновляемых источников энергии (солнечной, ветровой энергии, био-, механической и термоэлектрической энергетики);
- амперметр лабораторный;
- вольтметр лабораторный;
- колориметр с набором калориметрических тел;
- термометр лабораторный;
- комплект для изучения основ механики, пневматики и возобновляемых источников энергии;
- барометр-анероид;
- блок питания регулируемый;
- веб-камера на подвижном штативе;
- видеокамера для работы с оптическими приборами;
- генератор звуковой;
- гигрометр (психрометр);
- груз наборный;
- динамометр демонстрационный;
- комплект посуды демонстрационной с принадлежностями;
- манометр жидкостной демонстрационный;
- метр демонстрационный;
- микроскоп демонстрационный;
- насос вакуумный Комовского;

- столик подъемный;
- штатив демонстрационный физический;
- электроплитка;
- набор демонстрационный по механическим явлениям;
- набор демонстрационный по динамике вращательного движения;
- набор демонстрационный по механическим колебаниям;
- набор демонстрационный волновых явлений;
- ведро Архимеда;
- маятник Максвелла;
- набор тел равного объема;
- набор тел равной массы;
- прибор для демонстрации атмосферного давления;
- призма, наклоняющаяся с отвесом;
- рычаг демонстрационный;
- сосуды сообщающиеся;
- стакан отливной демонстрационный;
- трубка Ньютона;
- шар Паскаля;
- набор демонстрационный по молекулярной физике и тепловым явлениям;
- набор демонстрационный по газовым законам;
- набор капилляров;
- трубка для демонстрации конвекции в жидкости;
- цилиндры свинцовые со стругом;
- шар с кольцом;
- высоковольтный источник;
- генератор Ван-де-Граафа;
- дозиметр;
- камертоны на резонансных ящиках;
- комплект приборов и принадлежностей для демонстрации свойств электромагнитных волн;
- комплект приборов для изучения принципов радиоприема и радиопередачи;
- комплект проводов;
- магнит дугообразный;
- магнит полосовой демонстрационный;

- машина электрофорная;
- маятник электростатический;
- набор по изучению магнитного поля Земли;
- набор демонстрационный по магнитному полю кольцевых токов;
- набор демонстрационный по полупроводникам;
- набор демонстрационный по постоянному току;
- набор демонстрационный по электрическому току в вакууме;
- набор демонстрационный по электродинамике;
- набор для демонстрации магнитных полей;
- набор для демонстрации электрических полей;
- трансформатор учебный;
- палочка стеклянная;
- палочка эбонитовая;
- прибор Ленца;
- стрелки магнитные на штативах;
- султан электростатический;
- штативы изолирующие;
- электромагнит разборный;
- набор демонстрационный по геометрической оптике;
- набор демонстрационный по волновой оптике;
- спектроскоп двухтрубный;
- набор спектральных трубок с источником питания;
- установка для изучения фотоэффекта;
- набор демонстрационный по постоянной Планка;
- комплект наглядных пособий для постоянного использования;
- комплект портретов для оформления кабинета;
- комплект демонстрационных учебных таблиц.

техническими средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- экран.

Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе

специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные источники

1. Винник, В.К. Основы проектной деятельности: учебник для СПО / В.К. Винник, А.А. Воронкова. – Москва: КноРус, 2023. – 168 с. – ISBN: 9785406126585.
2. Кунилова, О.В. Индивидуальный проект. Проектно-исследовательская деятельность (СПО): учебное пособие. – Москва: КноРус. – 2023. – 159 с. – ISBN: 9785406123287.
3. Мандель, Б.Р. Основы проектной деятельности: учебное пособие для обучающихся в системе СПО. – Москва: Директ-Медиа, 2021. – 294 с. – ISBN: 978-5-449-92516-6.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Половкова, М. В. Индивидуальный проект. Шаг в профессию: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Половкова М.В., Носов А.В., Половкова Т.В. - Москва: Просвещение, 2024. - 192 с. - ISBN 978-5-09-113724-8. - Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. - URL: <https://profspo.ru/books/139708> (дата обращения: 10.05.2024). - Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. Лазарев, В.С. Проектная деятельность в 10-11 классах. Разработка и защита индивидуального проекта. – Москва: Влпдос, 2021. – ISBN: 978-5-907482-83-8.
3. Половкова М.В., Майсак Н.В., Половкова Т.В. Индивидуальный проект. 10-11 классы: учебное пособие. - Москва: Просвещение, 2022. – ISBN: 978-5-09-090188-8.

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Земсков Ю.П. Основы проектной деятельности: учебное пособие для СПО / Ю.П. Земсков, Е.В. Асмолова. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 184 с. - ISBN 978-5-8114-4395-6. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/130487> (дата обращения: 05.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. <http://school-collection.edu.ru/> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
3. <https://web.archive.org/web/20191121151247/http://fcior.edu.ru/> Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.
4. <https://znanium.com/> Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM.

5. <https://www.at.alleng.org/edu/phys.htm> Образовательные ресурсы Интернета – Физика.
6. <https://fiz.1sept.ru/> Учебно-методическая газета «Физика».
7. <http://kvant.mccme.ru/> Научно-популярный физико-математический журнал «Квант».
8. <https://book.ru/> Электронная библиотечная система.
9. <https://dic.academic.ru/> Академик. Словари и энциклопедии.
10. https://elementy.ru/catalog/8596/Rossiyskiy_obshcheobrazovatelnyy_portal_school_edu_ru Российский общеобразовательный портал.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Раздел 1. Темы 1.1, 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1	- экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ; - экспертное наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Раздел 1. Темы 1.1, 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1	- экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ; - экспертное наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Раздел 1. Темы 1.1, 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1	- экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ; - экспертное наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с	Раздел 1. Темы 1.1, 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1	- экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ;

коллегами, руководством, клиентами.		- экспертное наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Раздел 1. Темы 1.1, 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1	- экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ; - экспертное наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Раздел 1. Темы 1.1, 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1	- экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ; - экспертное наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов
ПК 1.2. Проводить комплекс подготовительных и планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем к использованию по назначению. документами. ПК 2.3. Проводить работы по ремонту двигателя в соответствии с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации. ПК 2.4. Проводить работы по восстановлению деталей двигателя, компонентов и функциональных систем. ПК 2.5. Проводить сборку и испытание авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем	Раздел 1. Темы 1.1 (П/о-с), 1.2 (П/о-с), 1.3 (П/о-с) Раздел 2. Темы 2.1 (П/о-с),	- экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ; - экспертное наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов

Приложение 2.16
к ОПОП-II по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа дисциплины
«ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	660
<u>2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	661
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	661
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	661
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	662
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	662
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	663
<i>2.3. Курсовой проект (работа)</i>	666
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	667
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	667
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	667
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	668

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ. 01 «Основы философии»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОГСЭ. 01 «Основы философии»: формирование у студентов представления о философии как специфической области знания, о философских, научных и религиозных картинах мира, о смысле жизни человека, формах человеческого сознания и особенностях его проявления в современном обществе, о соотношении духовных и материальных ценностей, их роли в жизнедеятельности человека, общества и цивилизации.

Дисциплина ОГСЭ. 01 «Основы философии» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.	-
		Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
ОК.02	Оформлять результаты поиска	Формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.03	Применять современную научную профессиональную терминологию	Современная научная и профессиональная терминология	-
ОК.04	Организовывать работу коллектива и команды	Основы проектной деятельности	-
ОК.05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Особенности социального и культурного контекста	-
ОК.06	Описывать значимость своей специальности	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	-
ОК.07	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Пути обеспечения ресурсосбережения	-

ОК.08		Основы здорового образа жизни	-
ОК.09	Использовать современное программное обеспечение	Современные средства и устройства информатизации	-
ОК.10	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы		-

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	46	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего	48	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	Содержание	1	ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	Ознакомление с основными определениями, структурой и терминами, которые являются вводными в учебную дисциплину «Основы философии»	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1. Роль философии в жизни общества	Содержание	2	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	Философия- результат осознания человеком самого себя. Сознание и познание, научное мышление. Философия искусства, науки, техники Понятие философии, ее смысл и предназначение.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2. Проблемы Античной философии	Содержание	4	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	Периоды греческой философии. Фундаментальные идеи Античной философии. Проблема бытия и небытия, материя, её формы. Проблема человека, его познание, отношение к другим людям. Проблема войн и свободы. Понятия: «Натурфилософия», «Классическая философия», «Стоицизм», «Эпикуризм». Классический период античной философии.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.	Содержание	3	ОК 02, ОК 03,

Восточная философия	Особенности Восточной философии. Учение Дао, Конфуция, Буддизма, Индуизма. Темы страдания слепой судьбы, смерти. Философы Востока. Отличия восточной философии от философских учений Запада	3	ОК 06, ОК 09
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
Тема 4. Средневековая философия. Особенности эпохи Возрождения	Содержание	4	
	Этапы средневековой философии. Разработчики основных догм учений В. Великого, Ф. Аквинского, Г. Низкого, Абельяра. Титаны эпохи Возрождения, гуманизм их произведений. Средневековая философия: патристика, схоластика	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10
Тема 5. Философия Нового времени	Содержание	6	
	Английский сенсуализм, его недостатки. Философы сенсуалисты. Рационализм, его преимущество. Философы-реалисты. Идеологи французского Просвещения. Основоположники немецкой философии. Специфика русской философии, её представители. Особенности философии Нового времени Идеологи европейского Просвещения. Основные идеи русской философии.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 1. Русская философия. Особенности русской философии 19-20 века	2	
	Практическое занятие № 2. Изучение и обсуждение статьи В. Соловьёва «Спор о справедливости (Харьков Фолио 1999)».	2	
Тема 6.	Содержание	2	ОК 02, ОК 04,

Сознание, познание, движение – атрибут материи	Историческое понятие категории «Бытие». Материя как философская категория. Движение, наш способ бытия. Современная наука о движении и пространстве. Время и пространство. Современные онтологические представления: пространство, время, причинность, целесообразность.	2	ОК 06, ОК 08, ОК 09
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7. Современная Западная философия, её подходы к пониманию мира	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10
	Классическая философия. Позитивизм. Герменевтика. Феноменология. Аналитическая философия. Экзистенциализм о человеке, смысле жизни. Представители современной философии. Немецкие классические философы	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 3. Просмотри и обсуждение л/ф «Защита Ильина».	2	
Тема 8. Философия языка	Содержание	4	ОК 06, ОК 09
	Имя, как выражение сущности вещи. Имя как знак. Имя как символ мира. Значение и смысл предложения. Выражение ценностных установок в языке. Язык, как символ нашей жизни. Формализованное и коммуникативное назначение языка. Метаязык и объективный язык	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 9. Философия техники, природы	Содержание	2	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Характеристика термина «Природа». Концепция ноосферы В. Вернадского. Синергетика – наука о сложном. Уровни организации природы. Экологическая, биологическая, медицинская этики. Техника, как символ деятельности человека. Освоение вещества, энергии, информации. Техника и этика.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 10. Философия образования. Второй пол философии	Содержание	4	ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 08, ОК 09, ОК 10
	Цель образования – человечность. Единство истины, красоты, добра в образовании. Непрерывность образования и самообразования. Образование - это ответственность. Феминизм- борьба женщин за свои права. Формирования представления о мужественности и женственности. Молодежная философия, как вызов современности.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 4. Просмотр и обсуждение видеофильма «Субкультура. Проблемы возникновения этого типа культуры».	2	
Тема 11. Общество, природа, личность	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,
	Сущность общества. Общество и природа. Законы общественного развития. Объективные и субъективные формы развития общества. Прогресс и регресс в развитии общества. Проблемы антропогенеза. Понятие «Личность». Свобода и ответственность в современном мире. Кризис личности в современном мире, пути его преодоления.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 12. Человечество перед лицом глобальных проблем	Содержание	4	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Угрозы человечеству перед лицом глобальных проблем. Периодизация будущего, предвидение грядущих глобальных катастроф в социальной жизни. Гуманизм – ценностная основа решения глобальных проблем современности. Сущность консерватизма, как общественного явления. Условия, способствующие появлению научного и технического консерватизма. Глобальные проблемы и будущее человечества. Философия и смысл жизни	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего:		48	

2.3. Курсовой проект (работа)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. 1 Дмитриев, В.В. Основы философии: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Дмитриев, Л.Д. Дымченко. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2023. - 223 с. (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-16786-3. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/531696> (дата обращения: 04.05.2024).

2. Ивин, А.А. Основы философии: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Ивин, И. П. Никитина. — Москва: Юрайт, 2024. - 478 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-02437-1. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/537036> (дата обращения: 14.05.2024).

3. Канке, В.А. Философия для технических специальностей: учебник / В.А. Канке. - 2-е изд., стер. - Москва: Инфра-М, 2021. — 326 с. - ISBN: 978-5-16-014116-9.

4. Кохановский, В.П. Основы философии: учебник / В.П. Кохановский, Т.П. Матяш, В.П. Яковлев; под ред. В.П. Кохановского – 16-е изд., стер. - Москва: КНОРУС, 2023. – 240 с. - ISBN: 978-5-406-05021-7.

5. Лавриненко, В.Н. Основы философии: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Лавриненко, В. В. Кафтан, Л. И. Чернышова. - 8-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. - 377 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-00563-9. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450752> (дата обращения: 14.05.2024).

6. Спиркин, А.Г. Основы философии: учебник для среднего профессионального образования / А.Г. Спиркин. - Москва: Юрайт, 2023. 394 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-00811-1. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/511596> (дата обращения: 04.05.2024).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Горелов, А.А. Основы философии: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.А. Горелов, Т.А. Горелова. - Москва: КноРус, 2024. - 228 с. - ISBN: 978-5-406-01470-7.

2. Информационный портал Режим доступа: www.dialog21.ru (дата обращения: 04.05.2024).

3. Информационный портал Режим доступа: <http://philosophy.ru/> (дата обращения: 04.05.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; формат оформления результатов поиска информации; современная научная и профессиональная терминология; основы проектной деятельности; особенности социального и культурного контекста; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; пути обеспечения ресурсосбережения; основы здорового образа жизни; современные средства и устройства информатизации; порядок выстраивания презентации	- Грамотно и аргументированно использует категориальный философский аппарат; - четко и правильно отвечает на вопросы по основным философским проблемам; - приводит примеры из собственной практики о проблемах, связанных расширением научно-технической революции; - объясняет место научных философских знаний в современной жизни и профессии; - проводит анализ источников информации и составлять доклады и выступления - четко представляет структуру реферата, эссе, выступления по основным вопросам философии	- устный опрос; - аналитическая работа с оригинальными текстами; - домашняя работа творческого и проблемного характера; - самостоятельная работа; - написание рефератов - тестирование - написание философского эссе.
Умеет: выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, оформлять результаты поиска; применять современную научную профессиональную терминологию;	- Доходчиво, убедительно, грамотно разъясняет, доказывать свою позицию по общим философским проблемам; - аргументированно цитирует классиков разных философских школ; - демонстрирует способность сделать правильный	- устный опрос; - контроль представления выполнения домашних заданий проблемного и творческого характера (эссе и выступлений); - самостоятельная работа; - тестирование;

организовывать работу коллектива и команды; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; описывать значимость своей специальности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; использовать современное программное обеспечение участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	нравственный, социальный, политический выбор	-работа с философским словарем и оригинальными текстами; -защита реферативных работ; -дифференцированный зачет.

Приложение 2.17
к ОПОП-II по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа дисциплины
«ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....</u>	671
1. <u>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	672
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	<i>672</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....</i>	<i>672</i>
2. <u>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>.....	673
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	<i>673</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>674</i>
<i>2.3. Курсовой проект (работа).....</i>	<i>678</i>
3. <u>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	679
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>679</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение.....</i>	<i>679</i>
4. <u>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	680

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОГСЭ. 02 «История»: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям).

Дисциплина ОГСЭ. 02 «История» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК.02	Оформлять результаты поиска	Формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.03	Применять современную научную профессиональную терминологию	Современная научная и профессиональная терминология	-
ОК.04	Организовывать работу коллектива и команды	Основы проектной деятельности	-
ОК.05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Особенности социального и культурного контекста	-
ОК.06	Описывать значимость своей профессии (специальности)	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	-
ОК.09	Использовать современное программное обеспечение	Современные средства и устройства информатизации	-

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	46	-
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего	48	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. История России		46	
Тема 1. Россия – великая наша держава	Содержание	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.09
	Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2. Александр Невский как спаситель Руси	Содержание	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.09
	Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Ярославович. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Любечский съезд. Русь и Орда. Отношение Александра с Ордой.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3. Смуты и её преодоление	Содержание	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.09
	Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.	Содержание	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03,

Волим под царя восточного, православного	Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.	2	ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.09
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	Содержание	3	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.09
	Взаимодействие Петра I с европейскими державами (северная война, прутские походы). Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Практическое занятие №1. Реформы эпохи Петра I (название, время проведения, основные мероприятия, цель, итоги)	1	
Тема 6. Отторженная возвратих	Содержание	3	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.09
	Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Практическое занятие №2. Внешняя политика России в XVIII в. (даты, основные, внешнеполитические события, участники, итоги)	1	
Тема 7. Крымская война – «Пиррова победа Европы»	Содержание	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.09
	«Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 8. Гибель империи	Содержание	4	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.09
	Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий	2	

	(Брусиловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №3. Сравнительный анализ Февральской и Октябрьской революций (дата, цель, движущая сила, участвующие партии, итоги)	2	
Тема 9. От великих потрясений к Великой победе	Содержание	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.09
	Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Коллективизация и ее последствия. Индустриализация. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 10. Вставай, страна огромная	Содержание	6	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.09
	Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Фронт и тыл. Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №4. Основные сражения Великой Отечественной войны 1941-1945гг.	2	
Тема 11. В буднях великих строек	Содержание	4	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.09
	Геополитические результаты Великой Отечественной. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 12.	Содержание	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03,

От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве.	2	ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.09
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 13. Россия. XXI век	Содержание	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.09
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 14. История антироссийской пропаганды	Содержание	4	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.09
	Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра великого» - антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №5. Современна русофобия: сущность, причины, история	2	
Тема 15. Слава русского оружия	Содержание	4	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.09
	Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация.	4	

	Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроение. Современный российский ВПК и его новейшие разработки.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 16. Россия в деле	Содержание	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.09
	Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего:		48	

2.3. Курсовой проект (работа)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Беликов, К.С. История: учебное пособие / К.С. Беликов, С.Е. Бережной, П.С. Самыгин - Ростов на-Дону: Феникс, 2020. – 495 с. - 978-5-222-32950-4.
2. Волошина, В.Ю. История России. 1917—1993 годы: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.Ю. Волошина, А.Г. Быкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2021. - 242 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-05792-8. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/515042> (дата обращения: 06.05.2024).
3. История: учебник для СПО / С.И. Самыгин, П.С. Самыгин, В.Н. Шевелев – Москва: КноРус, 2023. - 306 с. - 978-5-406-04311.
4. История России XX - начала XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Д.О. Чураков [и др.]; под редакцией Д.О. Чуракова, С.А. Саркисяна. - 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2021. - 311 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-13853-5. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/512322> (дата обращения: 06.05.2024).
5. Кириллов, В.В. История России: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Кириллов, М.А. Бравина. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2022. - 565 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-08560-0. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/512321> (дата обращения: 06.05.2024).
6. Некрасова, М.Б. История России: учебник и практикум для СПО / М.Б. Некрасова. - 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. - 363 с. - 978-5-53-405027-1.
7. Орлов А.С. История России: учебник / А.С. Орлов., В.А. Георгиев, Н.Г. Георгиева и др. – изд. 4-е перераб. и доп. – Москва: Проспект, 2023. – 528 с. - 978-5-392-35409-2.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Артемов В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студ. учреждений СПО / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 3-е изд. Ч.1 - Москва: Академия, 2020. – 320 с. - 978-5-4468-8403-2.

2. Артемов В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студ. учреждений СПО / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 3-е изд. Ч.2 - Москва: Академия, 2020. – 320 с. - 978-5-4468-8404-9.

3. Электронный ресурс Хронос: http://www.hrono.ru/organ/ukaz_r/ru.php (дата обращения: 06.05.2023).

4. Проект Российская империя. История государства российского: <https://www.rusempire.ru/> (дата обращения: 06.05.2024).

5. Электронный ресурс ISTMIRA <https://www.istmira.com/> (дата обращения: 06.05.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, - формат оформления результатов поиска информации, - современная научная и профессиональная терминология, - основы проектной деятельности, - особенности социального и культурного контекста, - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей, - современные средства и устройства информатизации	- Определяет политические и культурные особенности развития России от Древнерусского государства до падения династии Романовых; - демонстрирует системные знания мировых процессов на рубеже XX и XXI веков; - ориентируется в причинах политических конфликтов на государственном, региональном и локальном уровнях; - объясняет основные политические процессы изучаемых периодов; - перечисляет основные функции мировых общественных организаций; - ориентируется в религиозных течениях; - рассуждает о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - имеет представление об инновациях, уровне развития техники и технологий в современной России и за рубежом	- Устный опрос; - домашняя работа творческого и проблемного характера; - тестирование; - контрольная работа; - промежуточная аттестация
Умеет: - выявлять и эффективно искать информацию,	- Свободно ориентируется в истории изучаемого периода; - верно характеризует программу и деятельности того или иного	- Контроль представления выполнения домашних заданий проблемного и творческого характера;

необходимую для решения задачи и/или проблемы, - оформлять результаты поиска, - применять современную научную профессиональную терминологию, - организовывать работу коллектива и команды, - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, - описывать значимость своей профессии (специальности), - использовать современное программное обеспечение	политического деятеля указанного периода; - самостоятельно, логично и аргументированно может выдвигать и защищать свою точку зрения по важнейшим проблемам изучаемого исторического периода и современности в рефератах и дискуссиях; - успешно может применять свои знания по курсу «История» в повседневной и профессиональной деятельности; - способен к анализу влияния событий истории и современности на свою профессию и сферу частной жизни	- тестирование; - экспертное наблюдение; - выполнение практической работы; - промежуточная аттестация

Приложение 2.18
к ОПОП-II по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа дисциплины
«ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	683
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	684
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	684
<i><u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u></i>	684
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	685
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	685
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i>	686
<i><u>2.3. Курсовой проект (работа)</u></i>	690
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	691
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	691
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i>	691
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	692

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОГСЭ. 03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»: формирование основы теоретических знаний и практических навыков, обеспечивающих владение иностранным языком для общения на нём в личной и профессиональной сферах.

Дисциплина ОГСЭ. 03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК.04	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		-
ОК.06	описывать значимость своей профессии (специальности)	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)	-
ОК.10	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	-
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	

	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)	особенности произношения	
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК.3.2	оформлять техническую документацию на производимое техническое обслуживание		осуществлять оформление технической документации

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	154	50
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего	156	50

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Иностранный язык в профессиональной деятельности		154/50	
Тема 1. Введение.	Содержание	15/15	
	Лингвистический материал по теме	1/1	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10 ПК.3.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/14	
	Практическое занятие № 1. Определение авиационного языка.	4/4	
	Практическое занятие № 2. Место авиационного английского языка в общем английском языке.	4/4	
	Практическое занятие № 3. Языковые требования ИКАО.	4/4	
	Практическое занятие № 4. Использование терминов и сокращений авиационного английского языка	4/4	
Тема 2. Путешествие по воздуху	Содержание	18/5	
	Лингвистический материал по теме	1/1	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10 ПК.3.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	16/4	
	Практическое занятие № 5. География	4/-	
	Практическое занятие № 6. Топография	4/4	
	Практическое занятие № 7. Национальности	4/-	
	Практическое занятие № 8. Международные авиационные организации.	4/-	

	Контрольная работа № 1	1/-	
Тема 3. Аэропорт	Содержание	25/17	
	Лингвистический материал по теме	1/1	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10 ПК.3.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	24/16	
	Практическое занятие № 9. Структура аэропорта.	4/4	
	Практическое занятие № 10. Сервисы аэропорта.	4/4	
	Практическое занятие № 11. Транспортные средства.	4/4	
	Практическое занятие № 12. Авиационные профессии.	4/4	
	Практическое занятие № 13. Российские и зарубежные авиакомпании.	4/-	
	Практическое занятие № 14. Крупнейшие аэропорты мира.	4/-	
Тема 4. БАС.	Содержание	18/9	
	Лингвистический материал по теме	1/1	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10 ПК.3.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	16/8	
	Практическое занятие № 15. Конструкция БАС.	4/2	
	Практическое занятие № 16. Типы БАС и их летные характеристики.	4/2	
	Практическое занятие № 17. Части БАС.	4/2	
	Практическое занятие № 18. Крупнейшие производители и конструкторы БАС.	4/2	
	Контрольная работа № 2	1/-	
Тема 5. Полет	Содержание	13/2	
	Лингвистический материал по теме	1	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10 ПК.3.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/2	
	Практическое занятие № 19. Экипаж и его обязанности.	2/1	
	Практическое занятие № 20. Этапы полета. План полета.	4/1	

	Практическое занятие № 21. Специальные полеты.	2/-	
	Практическое занятие № 22. Аэрошоу.	4/-	
Тема 6. Погода	Содержание	10/-	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10
	Лингвистический материал по теме	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/-	
	Практическое занятие № 23. Погодные условия.	4/-	
	Практическое занятие № 24. Погодные опасности.	2/-	
	Практическое занятие № 25. Природные катастрофы.	2/-	
	Контрольная работа № 3	1/-	
Тема 7. Безопасность полётов.	Содержание	19/-	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10
	Лингвистический материал по теме.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	18	
	Практическое занятие № 26. Человеческий фактор.	2/-	
	Практическое занятие № 27. Технический фактор.	4/-	
	Практическое занятие № 28. Птицы, животные.	2/-	
	Практическое занятие № 29. Опасные грузы.	2/-	
	Практическое занятие № 30. Терроризм.	4/-	
	Практическое занятие № 31. Меры безопасности.	2/-	
	Практическое занятие № 32. Действия экипажа и диспетчера в случае захвата.	2/-	
Тема 8. Радионавига- ционные и визуальные средства.	Содержание	12/-	ОК 01 ОК 04 ОК 06
	Лингвистический материал по теме.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическое занятие № 33. Маркировка и освещение.	2/-	

	Практическое занятие № 34. История радара	2/-	ОК 10
	Практическое занятие № 35. Работа радара	2/-	
	Практическое занятие № 36. Проблемы, связанные с радаром	2/-	
	Практическое занятие № 37. Система взлета и посадки	2/-	
	Контрольная работа № 4	1/-	
Тема 9. Работа диспетчера.	Содержание	15/-	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10
	Лингвистический материал по теме.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	Практическое занятие № 38. Цели и задачи диспетчера.	2/-	
	Практическое занятие № 39. Необходимые качества характера диспетчера.	2/-	
	Практическое занятие № 40. Требования к здоровью диспетчера.	2/-	
	Практическое занятие № 41. Обучение и стажировка диспетчера.	2/-	
	Практическое занятие № 42. Рабочее место диспетчера.	2/-	
	Практическое занятие № 43. Условия и характер работы диспетчера.	2/-	
	Практическое занятие № 44. Международный день диспетчера.	2/-	
Тема 10. Технологии будущего	Содержание	9/2	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10 ПК.3.2
	Лингвистический материал по теме	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	7/2	
	Практическое занятие № 45. Компьютеризация.	2/2	
	Практическое занятие № 46. Безголосовая связь.	2/-	
	Практическое занятие № 47. Глобализация.	3/-	
	Контрольная работа № 5	1	
Лингвистический материал			

Фонетический курс	Нормативное произношение лексики авиационного пласта. Связывание слов. Сильные и слабые формы вспомогательных глаголов, предлогов времени и места, предлогов в конце вопроса. Интонация вопросов, коротких ответов, предложений в косвенной речи, условных предложений I и II типов. Интонация запросов и предложений. Американский и английский акценты.		
Словообразование и фразеология.	Образование слов посредством суффиксов и префиксов. Наиболее употребительные суффиксы и их значение. Суффиксы существительных. Суффиксы прилагательных. Суффиксы наречий. Наиболее употребительные префиксы. Образование слов посредством перехода слов из одной части речи в другую. Образование слов посредством сложения слов или основ слов. Образование слов посредством чередования ударения и чередования гласных и согласных. Фразовые глаголы.		
Грамматика	Артикли. Существительные: исчисляемые и неисчисляемые. Вопросительные слова. Предлоги. Прилагательные и наречия: степени сравнения. Настоящее время. Прошедшее время. Модальные глаголы: Будущее время. Косвенная речь. Глагол should для совета. Действительный и страдательный залог. Причастие 1, причастие 2, герундий, инфинитив. Определительные придаточные. Условные предложения.		
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет		2	
Всего		156/50	

2.3. Курсовой проект (работа)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Английский язык для всех специальностей: учебник / Голубев А.П., Смирнова И.Б., Жук А.Д. – Москва: КноРус, 2023. - 274 с. - ISBN: 978-5-406-08132-7.
2. Гуреев, В.А. Английский язык. Грамматика (B2): учебник и практикум для среднего профессионального образования / В.А. Гуреев. - Москва: Юрайт, 2022. - 294 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10481-3. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516727> (дата обращения: 06.05.2024).
3. Григоров, В.Б. Английский язык для студентов авиационных вузов и техникумов: учебное пособие / В.Б. Григоров. – Стереотипное издание. – Москва: Альянс, 2022. – 382 с. - ISBN: 9785918721162.
4. Левченко, В.В. Английский язык. General English: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Левченко, Е. Е. Долгалёва, О. В. Мещерякова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: -Юрайт, 2024. - 149 с. - (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16157-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/536934> (дата обращения: 16.05.2024).
5. Минаева Л.В. Английский язык. Навыки устной речи (I am all Ears!) + аудиоматериалы: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.В. Минаева, М.В. Луканина, В.В. Варченко. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Юрайт, 2022. - 199 с. - (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09747-4. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515213> (дата обращения: 06.05.2024).
6. Маньковская З.В. Английский язык: учебное пособие для СПО. – М.: ИНФРА-М, 2022. – 201 с. - ISBN: 978-5-16-012363-9.
7. Невзорова Г.Д. Английский язык. Грамматика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г.Д. Невзорова, Г.И. Никитушкина. — 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Юрайт, 2022. - 213 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09886-0. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/513406> (дата обращения: 06.05.2024).

8. The World of Aviation English. Английский для бортпроводников, пилотов и авиадиспетчеров: учебное пособие / Г.А. Козлова, А.М. Козлова. – Москва: Альянс, 2020. – 224 с. – ISBN 9785001064480.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Черняева, Е.В. Иностранный язык: учебно-методическое пособие авиационному английскому языку / Е.В. Черняева С.В. Дербина А.С. Кузнецова. – Воронеж: МИР, 2019 – 48 с. - URL: <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1715883307&tld=ru&lang=en&name> (дата обращения: 06.05.2024).

2. Doc 9835, Manual on the Implementation of ICAO Language Proficiency Requirements [Текст] / 1st Edition. –International Civil Aviation Organization - URL: <https://docs.yandex.ru/docs/view>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Умеет - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, - описывать значимость своей профессии (специальности), - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые),	- Грамотно отвечает на вопросы, поддерживает беседу; - грамотно отвечает на вопросы, составляет диалоги, пересказывает текст на русском языке; - составляет точный перевод, выполняет грамматические задания с ним, выбирать ответы из текста; - использует лексику, речевые обороты, аргументированно ее использует, правильно строит предложения; - точно строит высказывания, отвечать на вопросы, участвовать в диалогах. - составляет и записывает выступления по заданной профессиональной тематике, используя грамматические обороты и профессиональную лексику;	-оценка результатов выполнения практических заданий; -оценка результатов аудирования; -дифференцированный зачет -тестирование -контрольная работа

- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы - оформлять техническую документацию на производимое техническое обслуживание		
Знает - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, - значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности), - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, - особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	- Согласно правилам, объясняет произношение и употребление интернациональных слов; -грамотно применяет и переводить профессиональную лексику; - воспроизводит без ошибок изученные грамматические правила;	– оценка результатов выполнения практических заданий по работе с информацией, документами, литературой; - оценка результатов аудирования; - представление результатов, выполненных внеаудиторных самостоятельных работ; - дифференцированный зачет

Приложение 2.19
к ОПОП-П по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа дисциплины
«ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	695
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	696
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	696
<i><u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u></i>	696
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	697
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	697
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i>	698
<i><u>2.3. Курсовой проект (работа)</u></i>	704
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	705
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	705
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i>	705
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	706

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОГСЭ.04 «Физическая культура»: формирование знаний о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основ здорового образа жизни, формирование умений использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

Дисциплина ОГСЭ.04 «Физическая культура» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.06		сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	-
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	-
	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	основы здорового образа жизни	-
	пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)	-
		средства профилактики перенапряжения	-
ПК 1.4	обеспечивать соблюдение правил охраны труда и окружающей среды		-

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	166	20
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме: дифференцированного зачета	2	
зачета	8	
Всего	176	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы физической культуры		2/-	
Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности	Содержание	2/-	ОК 06, ОК 08
	Физическая культура и спорт в России. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья.	1/-	
	Теоретические сведения о профессионально-прикладной подготовке авиационного специалиста. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств.	1/-	
Раздел 2. Легкая атлетика		35/-	
Тема 2.1. Бег	Содержание	17/-	ОК 06, ОК 08
	Требования программы и нормативы по легкой атлетике. Проведение самостоятельной разминки перед выполнением нормативов по бегу, прыжкам, метаниям. Выполнение функции помощника судьи на одном из видов бега, прыжков и метания. Самостоятельная подготовка мест для занятия бегом, прыжками и метаниями. Требования техники безопасности при занятиях легкой атлетикой.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	16/-	
	Практическое занятие № 1. Обучение технике специально-беговых упражнений.	2/-	
	Практическое занятие № 2. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. Низкий старт, бег по дистанции и финиширование.	2/-	
	Практическое занятие № 3. Пробегка дистанции 30 м, 60 м с низкого старта и с хода.	2/-	

	Практическое занятие № 4. Эстафетный бег и способы передачи эстафетной палочки.	2/-	
	Практическое занятие № 5 Совершенствование техники бега на средние дистанции: высокий старт, бег по прямой и повороту.	2/-	
	Практическое занятие № 6. Повторный и переменный бег на отрезках 80-200 м.	2/-	
	Практическое занятие № 7. Особенности бега по пересеченной местности: бег в гору и под уклон, по жесткому и скользкому грунту; преодоление искусственных и естественных препятствий, барьеров, поваленных деревьев, кустарника, канав и т.п.	2/-	
	Практическое занятие № 8. Подготовка и выполнение нормативов в беге на 100 м, кроссе 1000 и 3000 м.	2/-	
Тема 2.2. Прыжки	Содержание	11/-	ОК 06, ОК 08
	Проведение самостоятельной разминки перед выполнением нормативов по прыжкам. Выполнение функции помощника судьи. Самостоятельная подготовка мест для занятия прыжками.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/-	
	Практическое занятие № 9. Совершенствование техники прыжка в длину с места и с разбега способом «согнув ноги».	2/-	
	Практическое занятие № 10. Изучение специальных прыжковых и подводящих упражнений.	2/-	
	Практическое занятие № 11. Изучение способов подбора разбега в прыжках в длину и высоту.	2/-	
	Практическое занятие № 12. Совершенствование техники прыжка в высоту способом «перешагивания».	2/-	
	Практическое занятие № 13. Подготовка и выполнение нормативов в прыжках в длину и высоту.	2/-	
Тема 2.3. Метание.	Содержание	7/-	ОК 06, ОК 08
	Проведение самостоятельной разминки перед выполнением нормативов по метанию. Выполнение функции помощника судьи. Самостоятельная подготовка мест для занятия метанием.	1/-	

	В том числе практических и лабораторных занятий	6/-	
	Практическое занятие № 14. Совершенствование техники метания гранаты.	2/-	
	Практическое занятие № 15. Метание гранаты из различных положений, метание в цель и на дальность.	2/-	
	Практическое занятие № 16. Подготовка и выполнение норматива в метании гранаты 700 г.	2/-	
Раздел 3. Баскетбол		30/-	
Тема 3.1. Техника и тактика игры в баскетбол	Содержание	30	ОК 06, ОК 08
	Теоретические сведения о технике и тактике игры в баскетбол. Понятие о системах ведения игры в нападении и защите. Знакомство с правилами игры.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	28	
	Практическое занятие № 17. Техника передачи двумя руками от груди одной рукой от плеча на месте и в движении.	2/-	
	Практическое занятие № 18. Повороты с мячом и без мяча. Остановки двумя шагами после ведения мяча, прыжком. Ведение мяча по прямой, с изменением направления, изменяя высоту отскока мяча.	2/-	
	Практическое занятие № 19. Техника бросков одной рукой от плеча на месте, в парах. Техника броска в прыжке.	2/-	
	Практическое занятие № 20. Техника «двухшажного хода» после ведения с последующим броском по кольцу одной рукой от плеча сверху. То же после ловли мяча в движении партнера. Техника «финтов» без противодействия.	2/-	
	Практическое занятие № 21. Индивидуальные действия игроков в защите. Опекающие нападающих, владеющих мячом, и без мяча, выбивание, накрывание, перехват, выравнивание, подстраховка, переключение. Наиболее распространенные варианты «зонной защиты»: 2-1-2, 1-3-1. Индивидуальные и командные действия игроков в нападении. Использование ведения мяча, передач бросков по кольцу, выбор места для получения мяча и завершение броска по кольцу. Уход от опеки защитника при помощи обманных движений, наведения. Применения заслонов, изменения направления движения, добивание мяча после отскока от щита или корзины.	4/-	

	Практическое занятие № 22. Командные действия: постепенное нападение, быстрый прорыв.	4/-	
	Практическое занятие № 23. Игра по правилам	12/-	
Раздел 4. Волейбол		22/-	
Тема 4.1. Техника и тактика игры в волейбол.	Содержание	22/-	ОК 06, ОК 08
	Теоретические сведения о волейболе. Правила соревнований, положения системы розыгрыша.	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	20/-	
	Практическое занятие № 24. Общие развивающие и специальные упражнения волейболиста	2/-	
	Практическое занятие № 25. Стойки игрока – низкая, средняя, высокая. Перемещения – приставным шагом, скачком, броском. Падения – назад на спину, с перекатом на бедро, на спину.	2/-	
	Практическое занятие № 26. Передача мяча. Верхняя передача мяча в высокой, средней и низкой стойках. Нижняя передача.	2/-	
	Практическое занятие № 27. Подачи. Нападающий удар. Прямой нападающий удар.	2/-	
	Практическое занятие № 28. Прием мяча с подачи. Одиночное блокирование.	2/-	
	Практическое занятие № 29. Отработка тактики игры, выполнение приёмов передачи мяча	10/-	
Раздел 5. Настольный теннис		15/-	
Тема 5.1 Техника и тактика игры в настольный теннис.	Содержание	15/-	ОК 06, ОК 08
	Теоретические сведения о технике и тактике игры в настольный теннис.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/-	
	Практическое занятие № 30. Основы техники игры, способы держания ракетки, перемещения игроков, удары по мячу. Удары по мячу. Подачи: толчком, накатом, подрезкой.	4/-	
	Практическое занятие № 31. Учебные игры с применением изученных приемов.	10/-	
Раздел 6. Легкоатлетическая гимнастика		22/-	

Тема 6.1 Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах	Содержание	22/-	ОК 06, ОК 08
	Теоретические сведения о гимнастике. Краткие сведения о развитии гимнастики, правила поведения учащихся на занятиях гимнастикой. Нормативы по гимнастике. Название гимнастических снарядов и их частей. Меры предосторожности при переносе и установке гимнастических снарядов. Причины травм при занятиях гимнастикой и их профилактика. Страховка и первая помощь при травмах. Порядок организации и проведения соревнований по гимнастике.	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	20/-	
	Практическое занятие № 32. Разучивание упражнений, способствующих совершенствованию координации движений, вестибулярной устойчивости, улучшению работы сердечно-сосудистой и двигательной системы. Вольные упражнения и элементы акробатики. Основные: 1 Движение руками (рукой): руки назад, вниз, в стороны, вперед, вправо, влево, вверх; сгибание в локтевых суставах; повороты рук, сгибания, сгибания и повороты кистей. 2 Движение ногами (ногой): ногу вперед, назад, в сторону, повороты ноги, сгибание ноги в коленном суставе, движение стопой. 3 Туловищем: наклоны вперед, назад, влево, вперед, вправо; повороты налево, направо, назад. 4 Движение головой: наклоны вперед, назад, влево, вправо; повороты налево, направо (на 90°).	10/-	
	Практическое занятие № 33. Круговая тренировка на 5 - 6 станций	4/-	
	Практическое занятие № 34. Отработка техники акробатических упражнений	6/-	
Раздел 7. Лыжная подготовка		18/-	
Тема 7.1. Лыжный спорт.	Содержание	18/-	ОК 06, ОК 08
	Теоретические сведения о лыжном спорте. Лыжный спорт в российской системе физической культуры. Оздоровительное, профессионально прикладное и оборонное значение - занятиями лыжным спортом. Классификация видов лыжного спорта. Одежда, обувь, инвентарь, места занятия лыжным спортом. (В случае отсутствия снега может быть заменена кроссовой подготовкой.)	2/-	

	В том числе практических и лабораторных занятий	16/-	
	Практическое занятие № 35. Подготовка лыж (деревянных и пластиковых) к занятиям, соревнованиям. Подбор лыжных мазей и парафинов, смазка лыж.	1/1	
	Практическое занятие № 36. Правила поведения учащихся на занятиях лыжным спортом, учет метеоусловий и режим занятий. Требование программы и контрольные нормативы по лыжному спорту.	1/1	
	Практическое занятие № 37. Строевые приемы с лыжами и на лыжах, Выполнение строевых приемов на лыжах	2/2	
	Практическое занятие № 38. Стойки спортсмена: основная, низкая, высокая. Техника передвижения на лыжах. Совершенствование техники попеременного двухшажного хода. Совершенствование техники одношажного, бесшажного хода.	2/2	
	Практическое занятие № 39. Техника преодоления подъемов. Техника преодоления спусков.	1/1	
	Практическое занятие № 40. Техника падения на лыжах. Техника торможения. Техника поворота при спуске на лыжах переступанием, «упором».	1/1	
	Практическое занятие № 41. Подготовка и выполнение контрольных упражнений и нормативов по лыжным гонкам на дистанции 5 км.	2/2	
	Практическое занятие № 42. Кроссовая подготовка.	2/2	
	Практическое занятие № 43. Бег по стадиону.	2/2	
	Практическое занятие № 44. Бег по пересечённой местности до 5 км.	2/2	
Раздел 8. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		20/20	
Тема.8.1.	Содержание	8/8	
Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП обучающихся с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учетом специфики будущей профессиональной деятельности.	4/4	ОК 06, ОК 08 ПК 1.4

	Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Анализ профессиограммы.		
	Средства, методы и методики формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств. Средства, методы и методики формирования устойчивости к заболеваниям профессиональной деятельности. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП.	4/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	Практическое занятие № 45. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий	4/4	
	Практическое занятие № 46. Формирование профессионально значимых физических качеств	4/4	
	Практическое занятие № 47. Разработка дневника самоконтроля.	4/4	
Инструктаж по охране труда, технике безопасности, пожарной и антитеррористической безопасности			
Промежуточная аттестация – зачет		10	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего:		176/20	

2.3. Курсовой проект (работа)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Спортивный зал», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.
Открытый стадион широкого профиля.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Аллянов, Ю.Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю.Н. Аллянов, И.А. Письменский. - 3-е изд., испр. — Москва: Юрайт, 2023. - 493 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-02309-1. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/513286> (дата обращения: 19.05.2024).
2. Быченков, С.В. Физическая культура [Электронный ресурс]: учебник для СПО/ С.В. Быченков, О.В. Везеницын — Электрон. текстовые данные. - Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. - 122 с. - ISBN: 978-5-4488-1954-4, 978-5-4497-2851-7. - Режим доступа: <https://ipr-smart.ru/138338> по паролю(дата обращения: 19.05.2024).
3. Виленский, М.Я. Физическая культура: учебник / Виленский М.Я., Горшков А.Г. — Москва: КноРус, 2020. - 214 с. - ISBN 978-5-406-02565-9.
4. Муллер, А.Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.Б. Муллер, Н.С. Дядичкина, Ю.А. Богащенко. - Москва: Юрайт, 2024. - 424 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-02612-2. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536838> (дата обращения: 19.05.2024).
5. Физическая культура: учебное пособие для СПО / Е.В. Конеева [и др.]; под редакцией Е.В. Конеевой. - 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2022. - 599 с. - (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517442> (дата обращения: 17.05.2024).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Физическая культура: учеб. пособие [Текст] / под ред. В.Д. Дашиноорбаева. — Улан-Уде: ВСГТУ, 2007. — 229 с. — ISBN 5-89230-249-0. - URL: http://library.lgaki.info:404/2017/Дашиноорбаева_Физ-ра.pdf (дата обращения: 17.05.2024).
2. Министерства спорта Российской Федерации <http://www.minsport.gov.ru/> (дата обращения: 17.05.2024).
3. Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту. - Режим доступа: <http://lib.sportedu.ru> (дата обращения: 17.05.2024).

4. Информационный портал. Методология. Олимп богов. - Режим доступа: <http://www.fizkult-ura.ru/> (дата обращения: 17.05.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей, - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, - основы здорового образа жизни, - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности), - средства профилактики перенапряжения	- Демонстрирует системные знания в области основ здорового образа жизни и роли физической культуры в гармоничном развитии личности человека; - владеет информацией о регулярных физических нагрузках в выбранной специальности и способах профилактики профзаболеваний;	Оценка выполнения практических заданий, выполнение индивидуальных заданий, принятие нормативов.
Умеет: - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности) - обеспечивать соблюдение правил охраны труда и окружающей среды	- Демонстрирует навыки владения, тактикой в спортивных играх; - владеет техниками выполнения двигательных действий; - выполняет тактико-технические действия в игре; - выполняет требуемые элементы;	Наблюдение в процессе практических занятий

Приложение 2.20
к ОПОП-П по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа дисциплины
«ОГСЭ.05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	708
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	709
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	709
<i><u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u></i>	709
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	710
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	710
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i>	711
<i><u>2.3. Курсовой проект (работа)</u></i>	715
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	716
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	716
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i>	716
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	717

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОГСЭ.05 «Психология общения»: освоение знаний в области основ психологии и формирование компетенции в области психологии эффективного межличностного общения, повышение уровня психологической культуры в целом.

Дисциплина ОГСЭ.05 «Психология общения» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК.02	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации	-
ОК.03	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	-
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды;	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	-
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК.05	проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста	-
ОК.06	описывать значимость своей профессии (специальности)	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)	-
ПК 3.1		основы управления деятельностью авиационной службы	осуществлять организацию работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации

			двигателей, их компонентов и функциональных систем
ПК 3.2	соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты		осуществлять оформление планирования и организации работ, связанных с различными видами профессиональной деятельности

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	38	6
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	40	6

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Психология общения: история, структура и значение дисциплины	Содержание	1/-	ОК 01-07
	Психология как наука. История её возникновения и развития. Структура психологической науки. Коммуникативная деятельность – понятие, мотивы. Значение психологии общения для разностороннего развития личности.	1/-	
Тема 2. Общение как слагаемое взаимоотношений	Содержание	1/-	ОК 01-07
	Общение в системе межличностных и общественных отношений. Единство общения и деятельности. Структура общения. Специфика обмена информацией в коммуникативном процессе.	1/-	
Тема 3. Структура психологии общения	Содержание	1/-	ОК 01-07
	Субъекты общения. Средства, потребности, мотивация и цели. Способы взаимодействия, взаимовлияния и отражения влияний в процессе общения.	1/-	
Тема 4. Основы стрессоустойчивости-понятие, особенности формирования	Содержание	1/-	ОК 01-07
	Понятие стрессоустойчивости – значение, пути формирования (тестирование на уровень стрессоустойчивости). Техники релаксации	1/-	
Тема 5. Общение как форма обмена информацией	Содержание	1/-	ОК 01-07
	Структура общения. Виды общения. Особенности коммуникаций в современном мире.	1/-	

Тема 6. Влияние имиджа на эффективность коммуникаций	Содержание	1/-	ОК 01-07
	Имидж – определение, значение. Функции имиджа. Влияние имиджа на эффективность коммуникаций.	1/-	
Тема 7. Эффекты восприятия	Содержание	3/-	ОК 01-07
	Эффекты восприятия-их разновидности и значение. Соотношения «я-реальное» и «я-идеальное». Как формировать отношение к себе и окружающим.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Выполнение ролевых упражнений	2	
Тема 8. Развитие стрессоустойчивости через укрепление нервной системы	Содержание	2/-	ОК 01-07
	Основные способы и приёмы развития стрессоустойчивости. Дыхательная гимнастика по методу А.Н. Стрельниковой. Телесное ориентирование – как оно работает, методы применения.	2/-	
Тема 9. Общение как форма взаимодействия	Содержание	1/-	ОК 01-07
	Взаимодействие в процессе общения – как оно протекает, основные принципы. Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Ориентация на понимание и ориентация на контроль.	1/-	
Тема 10. Основные элементы коммуникации	Содержание	4/-	ОК 01-07
	Определение элементов коммуникаций. Способы развития коммуникативных способностей.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	3/-	
	Практическое занятие № 2. Проведение теста на уровень развития коммуникативных способностей	1/-	
	Практическое занятие № 3. Выработка у обучающихся адаптивных способов регуляции собственного поведения в процессе межличностного общения.	2/-	

Тема 11. Виды, правила и техники слушания.	Содержание	1/-	ОК 01-07
	Что такое осознанное слушание. Виды слушания. Типичные ошибки слушания. Правила слушания.	1/-	
Тема 12. Стрессовые ситуации и работа с ними	Содержание	1/-	ОК 01-07
	Эмоциональные нагрузки.	1/-	
Тема 13. Психологические аспекты общения	Содержание	1/-	ОК 01-07
	Перецепция и эмпатия. Особенности реагирования в процессе коммуникации	1/-	
Тема 14. Деловая беседа	Содержание	5/2	ОК 01-07 ПК 3.1, ПК 3.2
	Особенности деловой беседы. Принцип построения деловой беседы. Аргументация в процессе деловой беседы.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/2	
	Практическое занятие № 4. Правила ведения беседы, убеждения. Диагностика уровня общительности обучающихся. Выработка умения убеждать собеседника.	2/1	
	Практическое занятие № 5. Решение ситуационных задач: «Формулировка вопросов». Ролевые ситуации: «Техники, убеждающего воздействия». Анализ ролевых ситуаций.	2/1	
Тема 15. Психологические особенности ведения дискуссий и публичных выступлений	Содержание	2/-	ОК 01-07 ПК 3.1, ПК 3.2
	Техника проведения дискуссий, подготовка к ним. Техника самопрезентации. Особенности публичных выступлений.	2/-	
Тема 16. Понятие конфликта и	Содержание	7/2	ОК 01-07 ПК 3.1, ПК 3.2
	Понятие конфликта, структура.	2/-	

его структура. Невербальное проявление конфликта. Стратегия разрешения конфликтов	Разновидности конфликтов. Особенности реагирования в конфликте. Методы разрешения и упреждения конфликтов. Ролевые особенности реагирования в конфликте. Работа с неразрешёнными конфликтами.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	5/2	
	Практическое занятие № 6. Предупреждение конфликтов.	1/1	
	Практическое занятие № 7. Деловая игра «Приёмы общения».	1/1	
	Практическое занятие № 8. Решение ситуационных задач.	2/2	
	Практическое занятие № 9. Диагностика уровня конфликтности у обучающихся с помощью тестирования. Видение конфликтной ситуации сторонами, мотивация.	1/1	
Тема17. Гнев и агрессия	Содержание	1/-	ОК 01-07
	Гнев, агрессия – их различия, источники, особенности Методы работы с негативными эмоциями Использование проективных методик как способа разрешения вытесненных эмоций	1/1	
Тема 18. Мораль и этика	Содержание	3/2	ОК 01-07 ПК 3.1, ПК 3.2
	Понятие: этика и мораль. Категория этики. Нормы морали. Моральные принципы и нормы как основа эффективного общения	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 10. Этика в практике профессионального общения	2/2	
Тема 19. Деловой этикет	Содержание	1/-	ОК 01-07
	Деловой этикет – его составляющие, особенности Понятие dress-code как составляющее делового этикета	1/-	

	Особенности речевого этикета		
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего:		40/6	

2.3. Курсовой проект (работа)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Анцупов А.Я. Психология делового общения и конфликтология: учебник для СПО. – Москва: КноРус, 2023. – 584 с. – ISBN 9785406126912.
2. Бороздина, Г.В. Психология общения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г.В. Бороздина, Н.А. Кормнова; под общей редакцией Г.В. Бороздиной. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2024. - 392 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-16727-6. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/536854> (дата обращения: 20.05.2024).
3. Панфилова А.П. Психология общения. - Москва: Академия, 2020. – 368 с. - ISBN: 978-5-4468-8941-9.
4. Самыгин, С.И., Столяренко Л.Д. Психология личности и профессиональное самоопределение: учебник для СПО. – Москва: КноРус, 2023. – 468 с. – ISBN 9785406113066.
5. Рамендик, Д.М. Психология делового общения: учебник и практикум для СПО / Д. М. Рамендик. - 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Юрайт, 2023. - 207 с. - (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06312-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512479> (дата обращения: 09.05.2024).
6. Чернышова, Л.И. Психология общения: этика, культура и этикет делового общения: учебное пособие для СПО / Л.И. Чернышова. – Москва: Юрайт, 2023. - 161 с. - (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10547-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517933> (дата обращения: 09.05.2024).
7. Якуничева, О.Н., Прокофьева А.П. Психология общения: учебник для СПО. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 224 с. – ISBN 978-5-507-46668-9.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Психология на русском языке Psychology.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.psychology.ru> (дата обращения: 09.05.2024).
2. Психология общения. Режим доступа: <https://psihologiya-obshcheniya.slovaronline.com/?ysclid=lwfdazctee933400199> (дата обращения: 09.05.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, - приемы структурирования информации, - современная научная и профессиональная терминология, - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, - особенности социального и культурного контекста, - значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности), - основы управления деятельностью авиационной службы	- Опиериует основными понятиями психологии общения, правильно и точно описывает методики и техники убеждения, слушания, способы разрешения конфликтных ситуаций	Оценка решений творческих заданий Тестирование Анализ ролевых ситуаций. Дифференцированный зачет
Умеет: - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, - определять необходимые источники информации, - применять современную научную профессиональную терминологию, - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, - проявлять толерантность в рабочем коллективе, - описывать значимость своей профессии (специальности)	- Демонстрирует владение техниками и приемам эффективного общения, саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; - разрешает смоделированные конфликтные ситуации	Анализ ролевых ситуаций Оценка решений творческих заданий. Дифференцированный зачет

Приложение 2.21
к ОПОП-II по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа дисциплины
«ОГСЭ. 06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	719
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	720
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	720
<i><u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u></i>	720
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	721
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	721
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i>	722
<i><u>2.3. Курсовой проект (работа)</u></i>	724
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	725
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	725
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i>	725
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	726

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ. 06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОГСЭ. 06 «Основы бережливого производства»: формирование основ, принципов и инструментов бережливого производства у обучающихся.

Дисциплина ОГСЭ. 06 «Основы бережливого производства» включена в вариативную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	методы работы в профессиональной и смежных сферах	-
ОК.02	определять необходимые источники информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
ОК.07	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	-
		пути обеспечения ресурсосбережения	-
ОК.09	использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации	-
ПК 1.4	обеспечивать соблюдение правил охраны труда и окружающей среды	установленные требования, действующие правила, стандарты и иные документы	-

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Дисциплина включена полностью за счет часов вариативной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	46	6
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	6
Всего	48	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия		22/-	
Тема 1.1 Введение в философию и методологию бережливого производства	Содержание	10/-	ОК.01, ОК.02 ОК.07, ОК.09
	Пирамида качества, предпосылки формирования концепции бережливого производства. Японский опыт разработки, внедрения, совершенствования систем управления качеством. ГОСТ Р ИСО 56020-2014 Бережливое производство. Положения и словарь. Принципы и концепция системы БП. Система ДАО Тойота: 14 принципов менеджмента компании	6/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/-	
	Практическая работа №1. «Современные методы повышения эффективности организации производства»	1/1	
	Практическая работа №2. «Бережливое производство как способ повышения эффективности деятельности»	1/1	
	Практическая работа №3. «Методы диагностики скрытых потерь»	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Инструменты бережливого производства	Содержание	5/2	ОК.01, ОК.02 ОК.07, ОК.09 ПК 1.4
	Системы Канбан, «Точно во время», ячеечное и поточное производство, визуализация, система 5С, стандартизация, уход за оборудованием, быстрая переналадка оборудования	4/1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1/1	
	Практическая работа №4. «Инструменты бережливого производства системы 5С»	1/1	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3	Содержание	7/-	

Виды потерь и методы их устранения	Виды потерь, их источники и способы их устранения. Потери: перепроизводство, лишние движения, ненужная транспортировка, излишние запасы, избыточная обработка, ожидание, переделка/ брак. Система 3М: Муда, Мури, Мура. Управление рабочим пространством	6/-	ОК.01, ОК.02 ОК.07, ОК.09
	В том числе практических и лабораторных занятий	1/-	
	Практическая работа №5. «Система быстрой переналадки оборудования»	1/-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Системы управления и оптимизации материальными потоками		14/2	
Тема 2.1 Виды моделей управления материальными потоками	Содержание	6/-	ОК.01, ОК.02 ОК.07, ОК.09
	Выталкивающая и вытягивающая системы правления материальными потоками: основные принципы, достоинства и недостатки, способы повышения эффективности управления материальными потоками	4/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	
	Практическая работа №6. «Визуализация (зрительное управление), защита от преднамеренных ошибок»	2/-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2 Затраты на качество и потери	Содержание	8/2	ОК.01, ОК.02 ОК.07, ОК.09 ПК 1.4
	Виды затрат на качество. Модель Джурана-Фейгенбаума. Метод Кросби. Затраты на процесс: конформные и неконформные затраты. Концепция всеобщего блага для общества (по Г. Тагути)	6/6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа №7. «Всеобщее обслуживание оборудования»	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Статистические метода анализа		10/2	
Тема 3.1. Классические и новые статистические методы контроля качества	Содержание	10/2	ОК.01, ОК.02 ОК.07, ОК.09 ПК 1.4
	Цель, задачи, этапы, методы и виды контроля. Семь классических инструментов: контрольные листки, диаграмма Парето, причинно-следственная диаграмма, метод расслоения (стратификация), гистограмма, диаграммы рассеяния, контрольные карты	4/-	
	Новые методы: диаграмма сродства, древовидная диаграмма, системная диаграмма, диаграмма родственных связей, стрелочная диаграмма, коррелятивная диаграмма, матричные диаграммы	4/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	

	Практическая работа №8. «Инструменты бережливого производства. Методика пять вопросов «Почему?»	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего:		48	

2.3. Курсовой проект (работа)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Экономики, менеджмента и правового обеспечения», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Бурнашева, Э.П.: Основы бережливого производства: учебное пособие для СПО. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 76 с. - ISBN: 978-5-507-44560-8.
2. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean. / М.Т. Вейдер. – М.: Альпина Паблишер, 2021. – 160 с. – ISBN 978-5-9614-6533-4.
3. Вумек, Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва: Альпина Паблишер, 2021. - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8.
4. Староверова, К.О. Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К.О. Староверова. - Москва: Юрайт, 2024. - 74 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-16473-2. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/544921> (дата обращения: 21.05.2024).
5. Шмелёва, А.Н. Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / А.Н. Шмелёва. - Москва: РТУ МИРЭА, 2021. - 38 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/171543> (дата обращения: 03.05.2024). — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бережливое производство и бережное управление - открытый портал <http://www.leanzone.ru/?ysclid=lwgv9rg1xz249592385>
2. Внедрение бережливого производства <https://leanbase.ru/?ysclid=lwgv6a2i1i15732669>
3. Бережливое производство и Lean-технологии <http://www.leaninfo.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - методы работы в профессиональной и смежных сферах, - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, - пути обеспечения ресурсосбережения, - современные средства и устройства информатизации, - установленные требования, действующие правила, стандарты и иные документы	- демонстрирует системные знания об истории становления и развития бережливого производства; - формулирует основные понятия бережливого производства; - поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности, - демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения, - демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения, - демонстрирует системные знания о ключевых показателях эффективности бережливого производства	Текущий контроль: Устный опрос, наблюдение активности участия в командной работе, принятие правильных решений при участии в тренинге, активность участия в тренингах и коллективных формах работы; оценка результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.). Промежуточная аттестация.
Умеет: - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, - определять необходимые источники информации, - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), - использовать современное программное обеспечение, - обеспечивать соблюдение правил охраны труда и окружающей среды	- владеет основными методами выявления и анализа проблем, - формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем, - демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах, - демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях, - осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем	Текущий контроль: - оценка участия в тренингах, выполнение самостоятельных и практических работ. Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий

Приложение 2.22
к ОПОП-П по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа дисциплины
«ОГСЭ.07 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	728
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	729
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	729
<i><u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u></i>	729
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	730
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	730
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i>	731
<i><u>2.3. Курсовой проект (работа)</u></i>	734
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	735
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	735
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i>	735
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	736

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.07 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОГСЭ. 07 «Основы финансовой грамотности»: формирование у обучающихся системы знаний в области экономики и финансов для принятия обоснованных решений в различных областях жизнедеятельности.

Дисциплина ОГСЭ. 07 «Основы финансовой грамотности» включена в вариативную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы..

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования	-
ОК 09	использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации	-
ОК 11	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	основы предпринимательской деятельности	-
	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	основы финансовой грамотности	-
	оформлять бизнес-план	правила разработки бизнес-планов	-
	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	порядок выстраивания презентации	-
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	кредитные банковские продукты	-
	презентовать бизнес-идею		-
	определять источники финансирования		-

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Дисциплина включена полностью за счет часов вариативной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	30	16
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	32	16

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Личное финансовое планирование		4/-	
Тема 1.1. Личное финансовое планирование	Содержание	4/-	ОК 01, ОК 03, ОК 09, ОК 11
	Финансы в жизни человека. Цели финансового планирования. Алгоритм постановки финансовых целей. Планирование сбережений как один из способов достижения финансовых целей. Расчет будущей стоимости цели. Совокупный капитал человека: текущий, резервный, инвестиционный. Дефицит, профицит, баланс. Личный бюджет, его структура, способы составления и планирования.	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	
	Практическое занятие №1. Личное финансовое планирование (решение ситуационных задач).	2/-	
Раздел 2. Услуги банков		7/-	
Тема 2.1. Депозиты	Содержание	4/-	ОК 01, ОК 03, ОК 09, ОК 11
	Понятие сбережения. Инфляция, индекс потребительских цен как способ измерения инфляции. Виды банковских услуг. Причины банкротства банков. Система страхования вкладов (ССВ). Влияние инфляции на стоимость активов. Банковский депозит (банковский вклад): срочный и до востребования. Виды банковских вкладов. Начисление процентов по вкладам (простой и сложный процент). Расчет дохода по вкладам без капитализации процентов. Расчет дохода по вкладам с капитализацией процентов. Критерии выбора банка. Интернет-банкинг.	2/-	

	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	
	Практическое занятие №2. Анализ финансовых рисков при заключении депозитного договора.	2/-	
Тема 2.2. Кредиты	Содержание	3/-	ОК 01, ОК 03, ОК 09, ОК 11
	Услуги банков. Виды банковских кредитов для физических лиц. Принципы кредитования. Стоимость кредита. Способы его погашения. Критерии оценки заёмщика. Кредитная история. Рефинансирование и реструктуризация кредита. Кредитные карты. Дополнительные способы кредитования. Микрофинансовые организации (МФО) и микрокредиты.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	
	Практическое занятие №3. Расчет общей стоимости покупки при приобретении ее в кредит.	2/-	
Раздел 3. Инвестиции		2/-	
Тема 3.1. Способы инвестирования для физических лиц	Содержание	2/-	ОК 01, ОК 03, ОК 09, ОК 11
	Риск и доходность. Место инвестиций в личном финансовом плане. Способы инвестирования для физических лиц. Фондовый рынок и его инструменты. Акции и облигации. Инвестиционные риски. Инвестиционный портфель. Диверсификация. Пассивное и активное инвестирование. Биржевой индекс. Рынок FOREX и связанные с ним риски.	2/-	
Раздел 4. Страхование		7/-	
Тема 4.1. Страхование личное, имущественное и гражданской ответственности.	Содержание	4/-	ОК 01, ОК 03, ОК 09, ОК 11
	Страховой случай. Страховая премия. Страховая выплата. Обязательное и добровольное страхование. Страхование гражданской ответственности. ОСАГО и КАСКО. Страхование жизни. Страхование здоровья. Страхование имущества.	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	

	Практическое занятие №4. Деловая игра «Страховую жилище (машину, жизнь, здоровье)».	2/-	
Тема 4.2. Пенсионное страхование.	Содержание	3/-	ОК 01, ОК 03, ОК 09, ОК 11
	Пенсия и страховой стаж. Обязательное и добровольное пенсионное страхование. Доступные финансовые инструменты, используемые для формирования пенсионных накоплений. Корпоративные пенсионные планы. Альтернативные способы накопления на пенсию.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	
	Практическое занятие №5. Решение кейса «Инвестирование в будущую пенсию».	2/-	
Раздел 5. Налоги		3/-	
Тема 5.1. Налогообложение физических лиц	Содержание	3/-	ОК 01, ОК 03, ОК 09, ОК 11
	Пропорциональная, прогрессивная и регрессивная налоговые системы. Виды налогов для физических лиц. Налог на доходы физических лиц. Порядок применения налоговых льгот и налоговых вычетов.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	
	Практическое занятие №6. Решение ситуационных задач по теме «Налогообложение физических лиц».	2/-	
Раздел 6. Финансовое мошенничество и защита от него		4/-	
Тема 6.1. Финансовое мошенничество и способы защиты	Содержание	2/-	ОК 01, ОК 03, ОК 09, ОК 11
	Виды финансового мошенничества. Основные признаки и виды финансовых пирамид. Махинации с банковскими картами. Махинации с кредитами. Махинации с инвестициями. Навыки безопасного поведения потребителя на финансовом рынке.	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	
	Практическое занятие №7. Решение ситуационных задач.	2/-	

Раздел 7. Собственный бизнес		3/-	
Тема 7.1. Создание собственного бизнеса	Содержание	3/-	ОК 01, ОК 03, ОК 09, ОК 11
	Особенности предпринимательской деятельности. Бизнес-идея. Бизнес-планирование. Бизнес-план и его разделы.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	
	Практическое занятие №8. Анализ реального бизнес-плана.	2/-	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего:		32/-	

2.3. Курсовой проект (работа)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Экономики, менеджмента и правового обеспечения», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Жданова, А.О., Савицкая Е.В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. Среднее профессиональное образование. – Москва: ВАКО, 2020. – 400 с. ISBN: 978-5-4080-4500-6.

2. Финансовая грамотность: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М.Р. Каджаева, С.В. Дубровская, А.Р. Елисеева – Москва: Академия, 2023. – 288 с. - ISBN: 978-5-0054-1038-2.

3. Фрицлер, А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.В. Фрицлер, Е.А. Тарханова. - Москва: Юрайт, 2023. - 154 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-13794-1. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/519716> (дата обращения: 09.05.2024).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Богаченко, В.М., Бурейко И.Г., Жилияскова Н.П. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для СПО. – Ростов на Дону.: Феникс, 2023. – 159 с. – ISBN: 978-5-222-38130-4.

2. Сам себе финансист: как тратить с умом и копить правильно / А. Тарасова - Москва: Альпина Паблишер, 2020. – 320 с. – ISBN: 978-5-9614-6579-2.

1. <https://minfin.gov.ru/ru/> - сайт Министерства финансов РФ (дата обращения: 09.05.2024).

2. <https://cbr.ru/> - сайт Центрального банка РФ (дата обращения: 09.05.2024).

3. <https://www.nalog.gov.ru/rn77/> - сайт Федеральной налоговой службы РФ (дата обращения: 09.03.2024).

4. <https://www.rbc.ru/> - сайт «РосБизнесКонсалдинг» (дата обращения: 09.05.2024).

5. <https://www.nes.ru/> - сайт Российской экономической школы (дата обращения: 09.05.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Формы и методы оценки
Знает: - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, - возможные траектории профессионального развития и самообразования, - современные средства и устройства информатизации, - основы предпринимательской деятельности, - основы финансовой грамотности, - правила разработки бизнес-планов, - порядок выстраивания презентации, - кредитные банковские продукты	- точно дает определения понятий; - перечисляет и характеризует виды банковских услуг; - перечисляет критерии выбора финансовых институтов для решения личных финансовых задач; - перечисляет виды ценных бумаг и характеризует их особенности; - перечисляет основные виды налогов для физических лиц, называет объекты налогообложения, перечисляет основания для применения налоговых вычетов по налогу на доходы физических лиц; - перечисляет и характеризует виды страхования; - перечисляет основные виды финансового мошенничества, характеризует способы защиты от него; - дает характеристику структуры и частей бизнес-плана	Тестирование. Устный опрос. Анализ выполнения практических работ. Промежуточная аттестация
Умеет: - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования, - использовать современное программное обеспечение, - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи, - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности, - оформлять бизнес-план, - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования, - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности,	- составляет личный финансовый план; - выбирает финансовые услуги, предоставляемые банками, способствующие повышению благосостояния и достижению личных финансовых целей; - оценивает возможные преимущества и риски при осуществлении операций с ценными бумагами и выбирать наиболее оптимальный вариант инвестирования в конкретных экономических ситуациях для достижения личных финансовых целей; - рассчитывает налог на доходы физических лиц; - использует льготы и налоговые вычеты с целью снижения налоговой нагрузки;	Анализ выполнения практических работ. Проектная работа. Оценка решений ситуационных задач. Промежуточная аттестация

- презентовать бизнес-идею, - определять источники финансирования	- демонстрирует умение снижать риски с помощью услуг страховых организаций; - распознает различные виды финансового мошенничества; - использует различные источники для получения финансовой информации	

Приложение 2.23
к ОПОП-II по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа дисциплины
«ЕН.01 МАТЕМАТИКА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	739
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	740
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	740
<i><u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u></i>	740
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	742
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	742
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i>	743
<i><u>2.3. Курсовой проект (работа)</u></i>	744
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	745
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	745
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i>	745
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	746

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.01 МАТЕМАТИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ЕН.01 «Математика»: формирование у обучающихся знаний математического аппарата, умений и навыков его применения для решения профессиональных задач.

Дисциплина ЕН.01 «Математика» включена в обязательную часть математического и общего естественнонаучного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	структуру плана для решения задач	-
	определять этапы решения задачи		
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы		
ОК.02	структурировать получаемую информацию	приемы структурирования информации	-
	выделять наиболее значимое в перечне информации		
ОК.03	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	
ОК.04		основы проектной деятельности	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке		
ОК.06	описывать значимость своей профессии (специальности)	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)	
ПК 1.1			выполнять анализ исходных данных (чертеж, схема, узел, компонент, система)

ПК 1.2		назначение, устройство и параметры приборов и инструментов, необходимых для выполнения работ	
ПК 1.3	пользоваться контрольно-измерительной аппаратурой, инструментом, специальными приспособлениями и средствами механизации для технического обслуживания авиационных двигателей		
ПК 1.4		установленные требования, действующие правила, стандарты и иные документы	
ПК 2.1	понимать и анализировать техническую документацию на выполнение ремонтных работ, читать принципиальные структурные схемы		
ПК 2.2	понимать и анализировать техническую документацию на выполнение ремонтных работ, читать принципиальные структурные схемы	методика расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации	
ПК 2.3	анализировать техническую документацию на выполнение ремонтных работ, читать принципиальные структурные схемы	эксплуатационно-технические характеристики конкретных типов авиационных двигателей и их систем	
ПК 2.4		основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению технологической документации	
ПК 2.5	анализировать техническую документацию на выполнение сборочных работ		
	читать принципиальные структурные схемы		
	пользоваться техническими описаниями и схемами		
ПК 2.6	соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты		

ПК 3.1		основные показатели производственно- хозяйственной деятельности авиационного предприятия	
ПК 3.2	оформлять техническую документацию на производимое техническое обслуживание		

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	52	10
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	54	10

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. Математический анализ		44/6	
Тема 1. Понятие о числе	Содержание учебного материала	1/-	ОК 01-06
	Значение математики в профессиональной деятельности. Цели и задачи дисциплины.	1/-	
Тема 1.1. Производная и ее применение	Содержание учебного материала	13/2	ОК 01-06, ПК 1.1-3.2
	Предел и непрерывность функции. Правила раскрытия неопределенностей. Понятие производной, ее физический и геометрический смысл. Формулы и правила дифференцирования. Производные высших порядков. Дифференциал функции. Правило Лопиталя. Общая схема исследования функции и построения ее графика	7/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/2	
	Практическое занятие № 1. Вычисление пределов	2/2	
	Практическое занятие № 2. Дифференцирование функций.	2/-	
	Практическое занятие № 3. Исследование функции, построение ее графика.	2/-	
Тема 1.2. Интеграл и его приложения	Содержание учебного материала	14/2	ОК 01-06, ПК 1.1-3.2
	Неопределенный интеграл и его основные свойства. Методы интегрирования: замена переменной, подведение под знак дифференциала. Определенный интеграл. Формула Ньютона – Лейбница. Геометрические приложения определенного интеграла.	8/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/2	
	Практическое занятие № 4. Интегрирование функций.	2/-	

	Практическое занятие № 5. Вычисление определенного интеграла. Площади плоских фигур	4/2	
Тема 1.3. Основы теории комплексных чисел	Содержание учебного материала	6/-	ОК 01-06, ПК 1.1-3.2
	Понятие комплексного числа. Модуль и аргумент комплексного числа. Действия над комплексными числами в алгебраической форме	6/-	
Тема 1.4. Дифференциальные уравнения	Содержание учебного материала	10/2	ОК 01-06, ПК 1.1-3.2
	Основные понятия и определения. Уравнения с разделяющимися переменными. Простейшие уравнения второго порядка.	6/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/2	
	Практическое занятие № 6. Решение дифференциальных уравнений.	4/2	
Раздел 2. Основы теории вероятностей и математической статистики		8/4	
Тема 1.1. Статика	Содержание учебного материала	8/4	ОК 01-06, ПК 1.1-3.2
	Случайные события, основные понятия и определения. Классическое и статистическое определение вероятности. Элементы комбинаторики. Случайные величины и их закон распределения. Формула Бернулли. Числовые характеристики случайных величин. Элементы математической статистики.	4/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 7. Определение вероятности случайных событий.	2/2	
	Практическое занятие № 8. Расчёт числовых характеристик случайных величин.	2/2	
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет		2	
Всего:		54	

2.3. Курсовой проект (работа)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Башмаков, М.И. Математика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.И. Башмаков. – 9-е изд., стер. – Москва: Академия, 2021. – 256 с. ISBN: 9785446892426.
2. Богомолов, Н.В. Математика: учебник для СПО / Н.В. Богомолов, П.И. Самойленко. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2023. - 401 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-07878-7. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511565> (дата обращения: 09.05.2024).
3. Богомолов, Н.В. Геометрия: учебное пособие для СПО / Н.В. Богомолов. - Москва: Юрайт, 2023. 108 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-09528-9. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/511955> (дата обращения: 09.05.2024).
4. Вечтомов, Е.М. Математика: логика, теория множеств и комбинаторика: учебное пособие для СПО / Е. М. Вечтомов, Д. В. Широков. - 2-е изд. – Москва: Юрайт, 2023. - 233 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-15824-3. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/509828> (дата обращения: 09.05.2024).
5. Гисин, В.Б. Математика. Практикум: учебное пособие для СПО / В.Б. Гисин, Н.Ш. Кремер. - Москва: Юрайт, 2023. - 202 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-8846-8. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/513616> (дата обращения: 09.05.2024).
6. Далингер, В.А. Математика: тригонометрические уравнения и неравенства: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Юрайт, 2023. - 136 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-08453-5. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515057> (дата обращения: 09.05.2024).
7. Кучер, Т.П. Математика Тесты: учебное пособие для СПО / Т.П. Кучер. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2021. – 541 с. – ISBN: 9785534044133.
8. Кремер, Н.Ш. Математика для колледжей: учебное пособие для СПО / Н.Ш. Кремер, О.Г. Константинова, М.Н. Фридман; под редакцией Н. Ш. Кремера. - 11-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2023. - 362 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-

5-534-15601-0. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/511283> (дата обращения: 09.05.2024).

9. Математика. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / О.В. Татарников [и др.]; под общей редакцией О. В. Татарникова. - Москва: Юрайт, 2023. - 285 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-03146-1. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/512207> (дата обращения: 09.05.2024).

10. Седых, И.Ю. Математика: учебник и практикум для СПО / И.Ю. Седых, Ю.Б. Гребенщиков, А.Ю. Шевелев. - Москва: Юрайт, 2021. - 443 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-5914-7. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469860> (дата обращения: 30.05.2024).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Математический портал <http://www.math.ru> (дата обращения: 30.05.2024).
2. Газета «Математика» издательского дома «Первое сентября». – Электронный ресурс. - Режим доступа: <http://mat.1september.ru> (дата обращения: 30.05.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знает: - структуру плана для решения задач, - приемы структурирования информации, - современная научная и профессиональная терминология, - основы проектной деятельности, - значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности), - назначение, устройство и параметры приборов и инструментов, необходимых для выполнения работ, - установленные требования, действующие правила, стандарты и иные документы, - методика расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации, - эксплуатационно-технические характеристики конкретных типов авиационных двигателей и их систем, - основные правила построения чертежей и схем, требования к	- демонстрирует владение понятиями и методами математического анализа и дискретной математики; - демонстрирует владение численными методами решения прикладных задач; - демонстрирует владение понятиями теории вероятностей и математической статистики	Тестирование. Оценка за устный индивидуальный опрос. Индивидуальные контрольные задания. Зачет.

разработке и оформлению технологической документации, - основные показатели производственно-хозяйственной деятельности авиационного предприятия		
Умеет: - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части, - определять этапы решения задачи, - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, - структурировать получаемую информацию, - выделять наиболее значимое в перечне информации, - применять современную научную профессиональную терминологию, - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, - описывать значимость своей профессии (специальности), - пользоваться контрольно-измерительной аппаратурой, инструментом, специальными приспособлениями и средствами механизации для технического обслуживания авиационных двигателей, - понимать и анализировать техническую документацию на выполнение ремонтных работ, читать принципиальные структурные схемы, - понимать и анализировать техническую документацию на выполнение ремонтных работ, читать принципиальные структурные схемы, - анализировать техническую документацию на выполнение ремонтных работ, читать принципиальные структурные схемы, - анализировать техническую документацию на выполнение сборочных работ, - читать принципиальные структурные схемы,	- использует методы математического анализа в профессиональной сфере - демонстрирует умение дифференцирования функций; - владеет основными умениями вычислений теории вероятности; - демонстрирует умения обработки статистической информации;	Экспертная оценка по результатам выполнения практических работ и индивидуальных заданий. Зачет.

- пользоваться техническими описаниями и схемами, - соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты - оформлять техническую документацию на производимое техническое обслуживание		

Приложение 2.24
к ОПОП-II по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа дисциплины
«ЕН.02 ИНФОРМАТИКА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	750
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	751
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	751
<i><u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u></i>	751
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	753
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	753
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i>	754
<i><u>2.3. Курсовой проект (работа)</u></i>	756
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	757
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	757
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i>	757
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	758

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.02 ИНФОРМАТИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ЕН.02 «Информатика»: освоение теоретических знаний в области современных информационных технологий, программного обеспечения профессиональной деятельности и приобретение умений их применения, а также формирование необходимых компетенций.

Дисциплина ЕН.02 «Информатика» включена в обязательную часть математического и общего естественнонаучного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	определить необходимые ресурсы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части		
	определять этапы решения задачи		
ОК.02	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации	
	планировать процесс поиска		
	структурировать получаемую информацию		
ОК.03	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	
ОК.04		основы проектной деятельности	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов и построения устных сообщений	

ОК.06	описывать значимость своей профессии (специальности)	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)	
ОК.07		пути обеспечения ресурсосбережения	
ОК.09	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации	
	использовать современное программное обеспечение	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	
ОК.10		правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1		методы диагностики технического состояния авиационных двигателей	
ПК 1.2		система информационного обеспечения и управления процессом технической эксплуатации авиационных двигателей	
		структура, принцип работы, правила эксплуатации средств встроенного контроля и автоматизированных наземных систем контроля технического состояния двигателей	
ПК 1.3	пользоваться контрольно-измерительной аппаратурой, инструментом, специальными приспособлениями и средствами механизации для технического обслуживания авиационных двигателей	правила эксплуатации, содержания и технологии технического обслуживания электрического, электронного, приборного оборудования и электроэнергетических систем	
ПК 1.4	обеспечивать соблюдение правил охраны труда и окружающей среды		
ПК 2.1	понимать и анализировать техническую документацию на выполнение ремонтных работ, читать принципиальные структурные схемы		
ПК 2.2	разрабатывать технологический процесс и планировать		

	последовательность выполнения работ		
ПК 2.3	разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ		
ПК 2.4	разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ		
ПК 2.5	разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ		
ПК 2.6		установленные требования, действующие правила и стандарты	
ПК 3.1		основы управления деятельностью авиационной службы	
ПК 3.2	оформлять техническую документацию на производимое техническое обслуживание		

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	88	20
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	90	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Введение	Содержание	1/-	ОК 01- 07; ОК 09-10
	Особенности представления информатики как фундаментальной науки, как прикладной дисциплины, её роль в развитии общества.	1/-	
Тема 2. Общие теоретические основы информатики	Содержание	8/-	ОК 01- 07; ОК 09-10
	Признаки классификации вычислительных машин; история и темпы развития вычислительных систем. Общее представление об информации. Кодированная информация. Понятие носителя информации. Формы представления и передачи информации. Основы защиты информации. Антивирусные программы.	4/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/-	
	Практическое занятие № 1. Облачное хранение данных с применением хранилищ Dropbox, Google drive, Yandex Disk др.	2/-	
	Практическое занятие № 2. Знакомство с технологиями поиска информации в различных интернет-библиотеках: e-library, Scopus, Web of Science, Science Direct, Athens и др.	2/-	
Тема 3. Архитектура аппаратных и программных средств персональных компьютеров (PC)	Содержание	5/-	ОК 01- 07; ОК 09-10
	Основные функциональные части компьютера. Взаимодействие процессора и памяти при выполнении команд и программ. Внешние устройства. Система счисления. Иерархия программных средств: BIOS, операционная система, прикладные программы. Аппаратные и программные средства, оценка производительности компьютерной системы	5/-	

Тема 4. Основы работы пользователя в операционной среде персонального компьютера	Содержание	16/6	ОК 01- 07; ОК 09-10; ПК 1.1-3.2
	Особенности операционной системы на Windows. Стандартные и служебные программы для обслуживания дисков. Элементы технического сервиса: установка операционной системы, сервис сменных носителей информации, расширение и модернизация конфигурации аппаратных и программных средств	6/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/6	
	Практическое занятие № 3. Работа с объектами Windows (папка, файл, приложение, документ)	2/2	
	Практическое занятие № 4. Организация обмена данными в операционной системе Windows	2/-	
	Практическое занятие № 5. Основные возможности стандартных и служебных программ Windows	4/4	
	Практическое занятие № 6. Совместное использование папок в локальной сети.	2/-	
Тема 5. Основы работы с прикладными программами общего назначения	Содержание	50/12	ОК 01- 07; ОК 09-10; ПК 1.1-3.2
	Стандартные средства пакета MSOffice. Работа в программах Word, Excel, Power Point. Система управления базами данных. СУБД Microsoft Access. Использование гипертекстовых информационных систем. Искусственный интеллект и интеллектуальные системы. Экспертные системы. Создание сайтов с помощью специализированных программ (конструктор сайтов).	6/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	44/12	
	Практическое занятие № 7. Ввод и редактирование текста. Работа с документом	4/1	
	Практическое занятие № 8. Форматирование текста	4/1	
	Практическое занятие № 9. Создание документов с таблицами	2/1	
	Практическое занятие № 10. Графические возможности Word	4/1	
	Практическое занятие № 11. Создание многостраничного документа	2/1	
	Практическое занятие № 12. Ввод и редактирования данных. Работа с документом	4/1	

	Практическое занятие № 13. Использование формул и адресация ячеек	4/1	
	Практическое занятие № 14. Работа с функциями Excel. Использование функций при расчётах	4/1	
	Практическое занятие № 15. Работа с деловой графикой	4/1	
	Практическое занятие № 16. Обмен данными между приложениями. Совместная работа приложений Windows	4/1	
	Практическое занятие № 17. Использование MS Excel как средства управления базами данных	4/1	
	Практическое занятие № 18. Работа с готовой базой данных в СУБД Access.	4/1	
Тема 6. Основы работы в среде локальных и глобальных компьютерных сетей	Содержание	8/2	ОК 01- 07; ОК 09-10; ПК 1.1-3.2
	Основные понятия и терминология компьютерной сети; классификацию компьютерных сетей; возможности, предоставляемые глобальной сетью INTERNET. Электронная почта. Различные поисковые системы для нахождения информации, используемой в профессиональной деятельности	4/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/2	
	Практическое занятие № 19. Поиск профессионально значимой информации в поисковых системах	2/1	
	Практическое занятие № 20. Создание и настройка ящика электронной почты. Формирование адресной книги	2/1	
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет		2	
Всего:		90/20	

2.3. Курсовой проект (работа)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Информатики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М.В. Гаврилов, В.А. Климов. - 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2023. - 355 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-15930-1. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510331> (дата обращения: 09.05.2024).
2. Новожилов, О.П. Информатика в 2 ч. Часть 2: учебник для СПО / О.П. Новожилов. - 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2023. - 302 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-06374-5. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/516249> (дата обращения: 09.05.2024).
3. Угринович, Н.Д. Информатика: учебник для СПО. – Москва: КноРус, 2023. – 378 с. – SBN: 9785406120019.
4. Цветкова, М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2021. – 352 с. - ISBN: 978-5-4468-9973-9.
5. Цветкова, М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И.Ю. Информатика: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей. – Москва: Академия, 2020. – 272 с. - ISBN: 978-5-4468-9250-1.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Волк, В.К. Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.К. Волк. - Москва: Юрайт, 2023. - 207 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-15149-7. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/519837> (дата обращения: 09.05.2024).
2. Лопатин, В.М. Информатика: учебник для СПО / В.М. Лопатин, С. С. Кумков. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-9430-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/221225> (дата обращения: 09.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, раздел Техника / Компьютеры и Интернет www.megabook.ru (дата обращения 09.05.2024).
4. Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика» www.intuit.ru/studies/courses (дата обращения: 09.05.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Формы и методы оценки
Знает: - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, - приемы структурирования информации, - современная научная и профессиональная терминология, - основы проектной деятельности, - правила оформления документов и построения устных сообщений, - значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности), - пути обеспечения ресурсосбережения, - современные средства и устройства информатизации, - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, - правила чтения текстов профессиональной направленности, - методы диагностики технического состояния авиационных двигателей, - система информационного обеспечения и управления процессом технической эксплуатации авиационных двигателей, - структура, принцип работы, правила эксплуатации средств встроенного контроля и автоматизированных наземных систем контроля технического состояния двигателей, - правила эксплуатации, содержания и технологии технического обслуживания электрического, электронного, приборного оборудования и электроэнергетических систем, - установленные требования, действующие правила и стандарты, - основы управления деятельностью авиационной службы	- Перечисляет системные программные продукты и дает им краткое описание; - демонстрирует владение принципами построения систем обработки информации; - владеет знаниями устройства компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; - перечисляет методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - уверенно объясняет общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин	Устный и письменный опрос. Практические занятия Дифференцированный зачет
Умеет: - определить необходимые ресурсы, - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части,	- демонстрирует владение прикладными программами для выполнения расчетов;	Проектная работа. Экспертное наблюдение в

- определять этапы решения задачи, - определять задачи для поиска информации, - определять необходимые источники информации, - планировать процесс поиска, - структурировать получаемую информацию, - применять современную научную профессиональную терминологию, - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, - описывать значимость своей профессии (специальности), - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, - использовать современное программное обеспечение, - пользоваться контрольно-измерительной аппаратурой, инструментом, специальными приспособлениями и средствами механизации для технического обслуживания авиационных двигателей, - обеспечивать соблюдение правил охраны труда и окружающей среды, - понимать и анализировать техническую документацию на выполнение ремонтных работ, читать принципиальные структурные схемы, - разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ, - разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ, - разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ, - разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ, - оформлять техническую документацию на производимое техническое обслуживание	- использует электронную почту, специализированные программы обмена информацией, применяет поисковые системы; - использует технологии сбора, размещения, хранения, накопления и преобразования данных в профессионально ориентированных информационных системах; - использует программные средства вычислительной техники для анализа и обработки информации; - владеет навыками работы в графических редакторах для создания изображений и схем; - оформляет документы, разрабатывает презентации, производит быстрый поиск нужной информации	процессе выполнения практических заданий. Оценка решений ситуационных задач

Приложение 2.25
к ОПОП-II по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа дисциплины
«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	761
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	762
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	762
<i><u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u></i>	762
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	764
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	764
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i>	765
<i><u>2.3. Курсовой проект (работа)</u></i>	768
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	769
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	769
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i>	769
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	770

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.01 «Инженерная графика»: выработка знаний и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей, составления конструкторской документации.

Дисциплина ОП.01 «Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
ОК.02	структурировать получаемую информацию	приемы структурирования информации	-
ОК.03	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	-
ОК.04		основы проектной деятельности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК.06	описывать значимость своей профессии (специальности)	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)	-
ОК.09	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации	-
ОК.10		правила чтения текстов профессиональной направленности	-

ПК 1.1		правила технического обслуживания на основе действующей эксплуатационной документации	выполнять анализ исходных данных (чертеж, схема, узел, компонент, система)
ПК 1.2		система информационного обеспечения и управления процессом технической эксплуатации авиационных двигателей	
ПК 1.3		соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты	
ПК 1.4		основные требования, предъявляемые к технической документации и порядку ее ведения	
		установленные требования, действующие правила, стандарты и иные документы	
ПК 2.1		система допусков	
ПК 2.2	анализировать техническую документацию на выполнение ремонтных работ, читать принципиальные структурные схемы	конструкция конкретных типов авиационных двигателей и их систем	
		эксплуатационно-технические характеристики конкретных типов авиационных двигателей и их систем	
ПК 2.3		основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению технологической документации	
ПК 2.4		основные технологические процессы восстановления деталей при ремонте	
ПК 2.5	анализировать техническую документацию на выполнение сборочных работ	характер соединения основных сборочных единиц	
	читать принципиальные структурные схемы		
	пользоваться техническими описаниями и схемами		

ПК 2.6	соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты	установленные требования, действующие правила и стандарты	
ПК 3.1		основы управления деятельностью авиационной службы	
ПК 3.2	оформлять техническую документацию на производимое техническое обслуживание		
	соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты		

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Умение анализировать нормативные документы	Тема 1.2. Назначение и общие требования к чертежам	2	Совершенствование умения соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты. Формирование навыка организации самостоятельной работы при изучении общепрофессиональной дисциплины

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	58	20
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	20
Всего	60	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел I. Основные правила выполнения чертежей		22/-	
Тема 1.1. Введение	Содержание	2/-	
	Рекомендации по приобретению чертежного материала и инструментов. Приемы работы чертежными инструментами.	1/-	ОК 01-06, ОК 09-10, ПК 1.1-3.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	1/-	
	Практическое занятие № 1. Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающегося	1/-	
Тема 1.2. Назначение и общие требования к чертежам	Содержание	15/-	
	Основные правила выполнения чертежей. Государственные стандарты (ГОСТ). Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Единая система технологической документации (ЕСТД). Комплектность конструкторских документов. Спецификация.	2/-	ОК 01-06, ОК 09-10, ПК 1.1-3.2
	Основные требования к чертежам. Рамка и основная надпись. Масштабы.	1/-	
	Линии чертежа. Типы линий и их назначение	1/-	
	Шрифты чертежные.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/-	
	Практическое занятие № 2. Оформление поля чертежа и основной надписи на формате А3 и А4.	2/-	

	Практическое занятие № 3. Вычерчивание линий чертежа в ручной графике.	2/-	
	Практическое занятие № 4. Вычерчивание линий чертежа в машинной графике.	2/-	
	Практическое занятие № 5. Вычерчивание чертежным шрифтом прописных букв.	2/-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2/-	
	Изучение ГОСТов в составе ЕСКД, устанавливающих правила и требования по оформлению конструкторской документации	2/-	
Тема 1.3. Нанесение размеров на чертеже, масштабы	Содержание	5/-	ОК 01-06, ОК 09-10, ПК 1.1-3.2
	Размеры и их предельные отклонения. Размеры на чертежах. Размерные и выносные линии. Нанесение знаков и надписей. Нанесение размерных чисел.	1/-	
	Нанесение размеров отрезков прямых. Нанесение размеров дуг окружностей. Нанесение размеров окружностей. Нанесение размеров углов. Нанесение размеров на изображениях некоторых конструктивных элементов формы изделий. Нанесение размеров на изображениях изделий.	1/-	
	Условности и упрощения. Предельные отклонения размеров. Обозначение предельных отклонений размеров.	1/-	
	Обозначение допусков форм и расположения поверхностей. Обозначение шероховатости поверхности. Выполнение на чертежах надписей и таблиц. Нанесение масштабов.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1/-	
	Практическое занятие № 6. Нанесение размерных и выносных линий и размерных чисел.	1/-	
Раздел II. Геометрическое черчение		12/2	
Тема 2.1. Способы деления	Содержание	12/2	
	Деление отрезка прямой на равные части. Построение и деление углов.	1/-	ОК 01-06,

отрезков, окружностей на равные части и сопряжения.	Деление окружности на равные части и построение правильных вписанных многоугольников.	1/-	ОК 09-10, ПК 1.1-3.2
	Сопряжения. Сопряжение пересекающихся прямых дугой окружности данного радиуса. Сопряжение окружности и прямой линии дугой заданного радиуса: внешнее касание, внутреннее касание.	1/-	
	Сопряжение двух окружностей дугой заданного радиуса: внешнее касание, внутреннее касание, смешанное касание (внешнее и внутреннее).	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/2	
	Практическое занятие № 7. Построение деления отрезка на 2 равные части и на любое число равных частей.	2/1	
	Практическое занятие № 8. Построение деления окружности на 3 равные части и на 5, 6, и 8 равных частей.	2/1	
	Практическое занятие № 9. Построение различных видов сопряжений.	2/-	
	Практическое занятие № 10. Построение деления отрезка на 7 и 12 равных частей. Построение деления окружности на 7 и 13 равных частей. Построение детали с применением различных видов сопряжений по индивидуальному заданию.	2/-	
Раздел III. Проекционное черчение		24/18	
Тема 3.1. Прямоугольное проецирование	Содержание	24/18	ОК 01-06, ОК 09-10, ПК 1.1-3.2
	Проецирование и его виды. Основные свойства проецирования.	1/-	
	Разрезы. Сечения.	1/-	
	Прямоугольное (ортогональное) проецирование, как основной метод проецирования. Свойства ортогонального проецирования.	1/-	
	Проецирование на одну плоскость. Проецирование на несколько плоскостей проекций.	1/-	

	Чертежи в системе прямоугольных проекций. Метод Монжа. Пространственный чертеж. Плоский чертеж. Связь ортогональных проекций точки с её прямоугольными координатами.	1/-	
	АксонOMETрические проекции.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	18/18	
	Практическое занятие № 11. Построение наглядного изображения и комплексного чертежа точки А.	2/2	
	Практическое занятие № 11. Построение наглядного изображения и комплексного чертежа отрезка АВ.	2/2	
	Практическое занятие № 13. Построение комплексного чертежа деталей в ручной графике.	2/2	
	Практическое занятие № 14. Построение комплексного чертежа детали в машинной графике	2/2	
	Практическое занятие № 15. Построение проекций геометрических тел (цилиндра, конуса, шара, призмы, пирамиды) в ручной графике.	2/2	
	Практическое занятие № 16. Построение проекций геометрических тел (цилиндра, конуса, шара, призмы, пирамиды) в машинной графике.	2/2	
	Практическое занятие № 17. Нахождение проекций точек на поверхности геометрических тел.	2/2	
	Практическое занятие № 18. Построение комплексного чертежа усеченной поллой призмы.	2/2	
	Практическое занятие № 19. Построение различных видов сопряжений.	2/2	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего:		60/20	

2.3. Курсовой проект (работа)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Конструкции двигателей, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Вышнепольский, И.С. Техническое черчение: учебник для СПО / И.С. Вышнепольский. - 10-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2023. - 319 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-5337-4. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/511791> (дата обращения: 10.05.2023).
2. Инженерная графика: учебник для СПО / Панасенко В. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 168 с. - ISBN: 978-5-507-46137-0.
3. Корниенко, В.В., Дергач В.В., Борисенко И.Г. Начертательная геометрия: учебное пособие для СПО. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 192 с. – ISBN :978-5-507-46721-1.
4. Панасенко, В.Е. Инженерная графика: учебник для СПО / В.Е. Панасенко. – Санкт-Петербург.: Лань, 2021. - 168 с. - ISBN 978-5-8114-6828-7. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/153640> (дата обращения: 10.05.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Карпов, Е.К. Инженерная графика. Краткий курс по инженерной графике: учебное пособие / Е.К. Карпов, И.Е. Карпова, В.В. Иванов. — Курган: КГУ, 2019. - 100 с. - ISBN 978-5-4217-0508-6. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/177876> (дата обращения: 10.05.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Куликов, В.П. Инженерная графика: учебник для СПО. – Москва: КноРус, 2023. – 284 с. – ISBN: 9785406117002.
7. Чекмарев, А.А. Инженерная графика: учебник для СПО / А.А. Чекмарев. - 13-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2023. - 389 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-07112-2. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/511680> (дата обращения: 10.05.2024).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Короткова, Л.В. Эскизное изображение деталей: учебно-методическое пособие / Короткова Л.В., Москалева Т.С. - Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. - 51 с. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/91810.html> - Режим доступа: для авторизированных пользователей (дата обращения: 31.05.2024).

2. Косолапова Е.В. Начертательная геометрия и инженерная графика: учебно-методическое пособие / Е.В. Косолапова, В.В. Косолапов. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. – 171 с. ISBN: 978-5-4486-0179-8.

3. Поникарова И.Н. Контрольные работы по инженерной графике: учебно-методическое пособие / И.Н. Поникарова, Л.М. Васильева, С.Н. Михайлова. – Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет. 2018. – 88 с. ISBN: 978-5-7882-2434-3.

4. Единая Система Конструкторской Документации - Электронный ресурс. – Режим доступа: <https://rags.ru/gosts/2871/> (дата обращения 10.05.2024).

5. Единая Система Технологической Документации - Электронный ресурс. – Режим доступа: <https://rags.ru/gosts/2872/> (дата обращения: 10.05.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Умеет: - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, - структурировать получаемую информацию, - применять современную научную профессиональную терминологию, - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, - описывать значимость своей профессии (специальности), - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, - анализировать техническую документацию на выполнение ремонтных работ, читать принципиальные структурные схемы, - анализировать техническую документацию на выполнение сборочных работ,	- Составляет технологические схемы по специальности и выполняет их в ручной и машинной графике; - расшифровывает условные обозначения на технологических схемах; - при выполнении чертежей оборудования выбирает масштаб; компоновку чертежа; минимальное количество видов, разрезов; - демонстрирует составные части изделия и заносит их в таблицу перечня элементов; - выполняет по алгоритму комплексный чертеж геометрического тела в ручной и машинной графике; - строит проекции точек, используя дополнительные построения; - выбирает масштаб; - определяет минимальное количество видов и разрезов; - определяет главный вид; - оформляет чертеж в соответствии с требованиями ЕСКД в ручной и машинной графике;	Наблюдение в процессе практических занятий. Оценка решений ситуационных задач. Выполнение индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет

- читать принципиальные структурные схемы, - пользоваться техническими описаниями и схемами, - соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты, - оформлять техническую документацию на производимое техническое обслуживание, - соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты	- устанавливает размеры пространственной формы и выявляет все данные необходимые для изготовления и контроля изображенного предмета и заносит их в таблицу; - оформляет по алгоритму проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	
Знает: - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, - приемы структурирования информации, - современная научная и профессиональная терминология, - основы проектной деятельности, - правила оформления документов и построения устных сообщений, - значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности), - современные средства и устройства информатизации, - правила чтения текстов профессиональной направленности, - правила технического обслуживания на основе действующей эксплуатационной документации, - система информационного обеспечения и управления процессом технической эксплуатации авиационных двигателей, - соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты, - основные требования, предъявляемые к технической документации и порядку ее ведения, - установленные требования, действующие правила, стандарты и иные документы, - система допусков	Перечисляет правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; - выбирает соответствующее правило для выполнения чертежа определенной детали - перечисляет способы графического представления объектов; - перечисляет условные обозначения; - выполняет технологические схемы, подбирая условные обозначения элементов схем - перечисляет способы проецирования геометрических тел, способы преобразования проекций, назначение аксонометрических проекций; - выбирает аксонометрические проекции для конкретного геометрического тела; -находит натуральную величину фигуры сечения - по заданным параметрам выполняет чертежи в соответствии с требованиями с ЕСКД, ЕСТД	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении практических занятий. Устный опрос. Дифференцированный зачет. Выполнение индивидуальных заданий.

конструкция конкретных типов авиационных двигателей и их систем, - эксплуатационно-технические характеристики конкретных типов авиационных двигателей и их систем, - основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению технологической документации, - основные технологические процессы восстановления деталей при ремонте, - характер соединения основных сборочных единиц, - установленные требования, действующие правила и стандарты, - основы управления деятельностью авиационной службы		

Приложение 2.26
к ОПОП-П по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа дисциплины
«ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	774
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	775
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	775
<i><u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u></i>	775
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	777
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	777
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i>	778
<i><u>2.3. Курсовой проект (работа)</u></i>	779
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	780
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	780
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i>	780
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	781

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.02 «Техническая механика»: подготовка к изучению специальных дисциплин; понимание технических процессов и явлений.

Дисциплина ОП.02 «Техническая механика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
ОК.02	структурировать получаемую информацию	приемы структурирования информации	-
ОК.03	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	-
ОК.04		основы проектной деятельности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК.06	описывать значимость своей профессии (специальности)	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)	-
ОК.07		пути обеспечения ресурсосбережения	
ОК.09	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации	-

ОК.10		правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 1.1	диагностировать работу компонентов и функциональных систем авиационных двигателей различными методами	эксплуатационно-технические характеристики конкретных типов двигателей и их систем	
ПК 1.2		порядок проведения дефектации и проверки работоспособности авиационного двигателя	
ПК 1.3		правила эксплуатации, содержания и технологии технического обслуживания электрического, электронного, приборного оборудования и электроэнергетических систем	
ПК 1.4		основные требования, предъявляемые к технической документации и порядку ее ведения	
ПК 2.1	понимать и анализировать техническую документацию на выполнение ремонтных работ, читать принципиальные структурные схемы	виды износа и деформаций деталей и узлов	
	выявлять причины возникновения неисправностей	система допусков	
		методика расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации	
		трение, его виды, роль трения в технике	
ПК 2.2	анализировать техническую документацию на выполнение ремонтных работ, читать принципиальные структурные схемы	конструкция конкретных типов авиационных двигателей и их систем	
		эксплуатационно-технические характеристики конкретных типов авиационных двигателей и их систем	

		принцип работы конкретных типов авиационных двигателей и их систем	
ПК 2.3		производственный и технологический процессы ремонта авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем	
ПК 2.4		основные технологические процессы восстановления деталей при ремонте	
ПК 2.5	пользоваться техническими описаниями и схемами	специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам	
ПК 2.6		установленные требования, действующие правила и стандарты	
ПК 3.1		основы управления деятельностью авиационной службы	
ПК 3.2		соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	44	20
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего	46	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретическая механика		29/8	
Тема 1.1 Статика	Содержание	8/-	ОК 01-07, ОК 09-10; ПК 1.1- 3.2
	Цели и задачи дисциплины. Основные понятия и аксиомы статики.	1/-	
	Плоская система сходящихся сил. Моменты сил, момент пары сил. Условия равновесия материальных объектов.	1/-	
	Трение. Центры тяжести тел.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	5/-	
	Практическое занятие №1. Основные понятия и аксиомы статики.	1/-	
	Практическое занятие №2. Плоская система сходящихся сил.	1/-	
	Практическое занятие №3. Момент силы. Пара сил.	1/-	
	Практическое занятие №4. Решение задач по теме «Статика».	2/-	
Тема 1.2 Кинематика	Содержание	8/2	ОК 01-07, ОК 09-10; ПК 1.1- 3.2
	Механическое движение. Характеристики и уравнения поступательного движения.	1/-	
	Кинематика вращательного движения. Плоскопараллельное движение. Сложное движение.	2/-	
	Способы задания движения объектов.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/2	
	Практическое занятие №5. Кинематика поступательного движения.	1/-	
	Практическое занятие №6. Кинематика вращательного движения	1/1	
	Практическое занятие №7. Кинематика плоскопараллельного движения.	1/-	
	Практическое занятие №8. Кинематика сложного движения.	1/1	
Тема 1.3 Динамика	Содержание	13/6	ОК 01-07, ОК 09-10;
	Основные понятия и законы динамики. Работа силы Мощность. КПД.	1/-	

	Механическая энергия. Импульс тела. Общие теоремы динамики. Законы сохранения импульса тела, механической энергии.	2/-	ПК 1.1- 3.2
	Реактивное движение. Динамика вращательного движения. Гироскопические явления.	2/-	
	В том числе, практических и лабораторных занятия	8/6	
	Практическое занятие №9. Основные понятия и законы динамики поступательного движения.	1/1	
	Практическое занятие №10. Работа силы. Мощность. КПД.	1/1	
	Практическое занятие №11. Законы сохранения импульса тела, механической энергии; теоремы динамики.	2/1	
	Практическое занятие №12. Динамика вращательного движения.	1/1	
	Практическое занятие №13. Динамика системы и твердого тела.	1/1	
	Практическое занятие №14. Решение задач по теоретической механике.	2/1	
Раздел 2 Сопротивление материалов		12/9	
Тема 2.1 Виды нагрузок	Содержание	12/9	ОК 01-07, ОК 09-10; ПК 1.1- 3.2
	Предмет и задачи сопротивления материалов. Метод сечений. Внутренние силовые факторы.	1/-	
	Закон Гука. Напряжение и деформации при растяжении (сжатии). Расчеты прочности при срезе, смятии.	2/-	
	Кручение, расчеты прочности вала. Изгиб, расчеты прочности балки.	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	7/7	
	Практическое занятие №1. Расчеты бруса на прочность при растяжении (сжатии)	2/2	
	Практическое занятие №2. Расчеты вала на прочность и жесткость.	2/2	
	Практическое занятие №3. Расчеты балки на прочность.	1/1	
	Практическое занятие №4. Проверка прочности бруса при различных нагрузках.	2/2	
Раздел 3. Детали машин		3/3	
Тема 3.1 Детали машин	Содержание	3/3	ОК 01-07, ОК 09-10; ПК 1.1- 3.2
	Основные понятия, требования к машинам и их деталям.	1/1	
	Виды соединений деталей, используемых в авиастроении.	2/2	
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачёт		2	
Итого		46/20	

2.3. Курсовой проект (работа)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Технической механики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Атапин, В.Г. Сопротивление материалов: учебник и практикум для СПО / В.Г. Атапин. - 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2023. - 438 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-15971-4. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/510393> (дата обращения: 10.05.2024).
2. Атапин, В.Г. Сопротивление материалов. Сборник заданий с примерами их решений: учебное пособие для СПО / В.Г. Атапин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Юрайт, 2023. - 151 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-04135-4. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/514863> (дата обращения: 10.05.2024).
3. Ахметзянов, М. Х. Техническая механика (сопротивление материалов): учебник для СПО / М.Х. Ахметзянов, И.Б. Лазарев. - 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2023. – 297 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09308-7. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/512201> (дата обращения: 10.05.2024).
4. Вереина, Л.И., Краснов М.М. Техническая механика: учебник. – Москва: Академия, 2020. – 252 с. ISBN: 978-5-4468-8680-7.
5. Гребенкин В.З. Техническая механика: учебник и практикум для СПО / В.З. Гребенкин, Р.П. Заднепровский, В.А. Летягин; под редакцией В.З. Гребенкина, Р.П. Заднепровского. – Москва: Юрайт, 2023. - 390 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10337-3. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/517738> (дата обращения: 10.05.2024).
6. Жуков, В.Г. Механика. Сопротивление материалов: учебное пособие для СПО / В.Г. Жуков. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 416 с. – ISBN: 978-5-507-47528-5.
7. Куликов, Ю.А. Сопротивление материалов: учебное пособие для СПО / Ю.А. Куликов. – Санкт-Петербург.: Лань, 2021. - 272 с. – ISBN: 978-5-8114-2449-8.
8. Мещерский, И. В. Задачи по теоретической механике: учебное пособие для СПО / И.В. Мещерский; под редакцией В.А. Пальмова, Д Р. Меркина. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – ISBN: 978-5-507-46952-9.
9. Никитин, Н.Н. Курс теоретической механики: учебник для СПО / Н.Н. Никитин. – СПб.: Лань, 2021. - 720 с. ISBN: 978-5-507-46210-0.

10. Сборник коротких задач по теоретической механике: учебное пособие для СПО / под редакцией О.Э. Кепе. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 368 с. - ISBN 978-5-8114-6721-1. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/151700> (дата обращения: 10.05.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
11. Сопротивление материалов. Пособие по решению задач: учебное пособие для СПО / И.Н. Миролубов, Ф.З. Алмаметов, Н.А. Курицын [и др.]. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 512 с. – ISBN: 978-5-907241-25-1.
12. Техническая механика: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Джамай, Е.А. Самойлов, А.И. Станкевич, Т.Ю. Чуркина. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Юрайт, 2022. - 360 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-14636-3. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/495281> (дата обращения: 31.05.2024).
13. Эрдеди А.А., Эрдеди Н.А. Техническая механика: учебник. – Москва: Академия, 2023. – 528 с. - ISBN: 978-5-0054-1289-8.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, - приемы структурирования информации, - современная научная и профессиональная терминология, - основы проектной деятельности, - правила оформления документов и построения устных сообщений значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности), - пути обеспечения ресурсосбережения, - современные средства и устройства информатизации, - правила чтения текстов профессиональной направленности, - эксплуатационно-технические характеристики конкретных типов двигателей и их систем,	- демонстрирует уверенное владение основами технической механики; -перечисляет виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; - демонстрирует знание методик расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформаций; - владеет расчетами механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения;	Устный и письменный индивидуальный опрос Оценка подготовки презентаций по теме. Промежуточная аттестация

- порядок проведения дефектации и проверки работоспособности авиационного двигателя, - правила эксплуатации, содержания и технологии технического обслуживания электрического, электронного, приборного оборудования и электроэнергетических систем, - основные требования, предъявляемые к технической документации и порядку ее ведения, - виды износа и деформаций деталей и узлов, - система допусков, - методика расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации, - трение, его виды, роль трения в технике, - конструкция конкретных типов авиационных двигателей и их систем, - эксплуатационно-технические характеристики конкретных типов авиационных двигателей и их систем, - принцип работы конкретных типов авиационных двигателей и их систем, - производственный и технологический процессы ремонта авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем, - основные технологические процессы восстановления деталей при ремонте, - специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам, - установленные требования, действующие правила и стандарты, - основы управления деятельностью авиационной службы, - соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты		
Умеет: - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, - структурировать получаемую информацию, - применять современную научную профессиональную терминологию, - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по	- производит расчеты механических передач простейших сборочных единиц общего назначения; - использует кинематические схемы; - производит расчет напряжения в конструкционных элементах;	Оценка результатов выполнения практической работы. Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных

профессиональной тематике на государственном языке, - описывать значимость своей профессии (специальности), - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, - диагностировать работу компонентов и функциональных систем авиационных двигателей различными методами, - понимать и анализировать техническую документацию на выполнение ремонтных работ, читать принципиальные структурные схемы, - выявлять причины возникновения неисправностей, - анализировать техническую документацию на выполнение ремонтных работ, читать принципиальные структурные схемы, - пользоваться техническими описаниями и схемами		контрольных заданий Промежуточная аттестация

Приложение 2.27
к ОПОП-II по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа дисциплины
«ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОННАЯ ТЕХНИКА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	785
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	786
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	786
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	786
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	789
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	789
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	790
<i>2.3. Курсовой проект (работа)</i>	795
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	796
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	796
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	796
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	797

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОННАЯ ТЕХНИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.03 «Электротехника и электронная техника»: освоение теоретических основ электротехники и электроники, понимание характера работы электротехнических и электронных элементов; приобретение знаний о конструкциях, принципах действия, параметрах и характеристиках различных электронных устройств, подготовка студента к пониманию принципа действия электрического оборудования.

Дисциплина ОП.03 «Электротехника и электронная техника» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
ОК.02	структурировать получаемую информацию	приемы структурирования информации	-
ОК.03	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	-
ОК.04		основы проектной деятельности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК.06	описывать значимость своей профессии (специальности)	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)	-
ОК 07	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной	пути обеспечения ресурсосбережения	

	деятельности по профессии (специальности)		
ОК 08		средства профилактики перенапряжения	
ОК.09	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации	
ОК.10		правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1	анализировать работу авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем по показаниям приборов	эксплуатационно-технические характеристики конкретных типов двигателей и их систем	
ПК 1.2		назначение, устройство и параметры приборов и инструментов, необходимых для выполнения работ	
ПК 1.3	пользоваться контрольно-измерительной аппаратурой, инструментом, специальными приспособлениями и средствами механизации для технического обслуживания авиационных двигателей	особенности электрического, электронного, приборного оборудования и электроэнергетических систем	
		правила эксплуатации, содержания и технологии технического обслуживания электрического, электронного, приборного оборудования и электроэнергетических систем	
ПК 1.4		установленные требования, действующие правила, стандарты и иные документы	
ПК 2.1	понимать и анализировать техническую документацию на выполнение ремонтных работ, читать принципиальные структурные схемы		

ПК 2.2	анализировать техническую документацию на выполнение ремонтных работ, читать принципиальные структурные схемы	эксплуатационно-технические характеристики конкретных типов авиационных двигателей и их систем	
ПК 2.3		основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению технологической документации	
ПК 2.4		виды и назначение ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов и приспособлений	
ПК 2.5	пользоваться техническими описаниями и схемами		
	производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов и оборудования		
ПК 2.6	соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты	установленные требования, действующие правила и стандарты	
ПК 3.1		основы управления деятельностью авиационной службы	
ПК 3.2	соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты	техника безопасности	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	58	30
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего	60	30

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Электротехника		43/26	
Тема 1.1. Электрическое поле	Содержание	2/-	ОК 01-10; ПК 1.1-3.2
	Введение. Понятие об электрическом поле. Основные характеристики электрического поля. Проводники и диэлектрики в электрическом поле.	1/1	
	Краткие сведения о различных электроизоляционных материалах и их практическом использовании. Электрическая емкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов	1/1	
Тема 1.2 Электрические цепи постоянного тока	Содержание	12/10	ОК 01-10; ПК 1.1-3.2
	Общие сведения об электрических цепях. Электрический ток. Электрическая проводимость и сопротивление проводников. Зависимость электрического сопротивления от температуры. Резисторы регулируемые и нерегулируемые.	1/1	
	Закон Кирхгофа. Расчет электрических цепей с помощью законов Ома и Кирхгофа. Преобразование электрической энергии в тепловую. Закон Джоуля-Ленца.	1/1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическая работа № 1. Решение задач с применением законов Ома	2/2	
	Практическая работа № 2. Схемы замещения. Нахождение эквивалентного сопротивления	2/2	
	Практическая работа № 3. Расчет сложных электрических цепей с помощью законов Кирхгофа	2/2	
	Практическая работа № 4. Преобразование треугольника в звезду и звезды в треугольник	2/2	
	Практическая работа № 5. Самостоятельное решение задач	2/2	

Тема 1.3. Электромагнетизм	Содержание	2/-	ОК 01-10; ПК 1.1-3.2
	Общие сведения о магнитном поле. Основные свойства и характеристики магнитного поля. Силовое действие магнитного поля. Закон Ампера. Магнитная индукция, магнитный поток. Напряженность. Магнитная проницаемость. Индуктивность. Электромагнитные силы: сила, действующая на проводник с током в магнитном поле. Правило левой руки.	1/-	
	Электромагнитная индукция. Закон электромагнитной индукции. ЭДС самоиндукции и взаимной индукции, вихревые токи. ЭДС в проводнике, движущемся в магнитном поле, правило правой руки; принцип преобразования механической энергии в электрическую, электрической в механическую	1/-	
Тема 1.4. Электрические измерения	Содержание	4/4	ОК 01-10; ПК 1.1-3.2
	Общие сведения об электрических измерениях и электроизмерительных приборах: физические величины и единицы их измерения; средства измерения.	1/1	
	Классификация электроизмерительных приборов. Условные обозначения на электроизмерительных приборах. Измерение тока и напряжения: магнитоэлектрический и электромагнитный измерительные механизмы.	1/1	
	Приборы и схемы для измерения электрического тока и напряжения. Расширение пределов измерения электрического тока и напряжения. Измерение мощности и энергии: электродинамический измерительный механизм. Измерение энергии счетчиком	1/1	
	Измерение электрического сопротивления. Измерительный мост, омметр и мегомметр.	1/1	
Тема 1.5. Однофазные электрические цепи переменного тока	Содержание	9/6	ОК 01-10; ПК 1.1-3.2
	Переменный ток, его определение. Получение синусоидальных ЭДС и тока, их уравнения и графики. Параметры синусоидальных величин: амплитуда, угловая частота, фаза, начальная фаза, период, частота, мгновенное значение.	1/-	
	Действующая и средняя величины переменного тока. Векторные диаграммы.	1/-	
	Электрические цепи переменного тока. Резонанс в цепи переменного тока. Мощность в цепи переменного тока с различным характером нагрузки	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	

	Практическая работа №6. Расчет цепей с активным индуктивным и емкостным сопротивлениями	2/2	
	Практическая работа №7. Исследование разветвленной электрической цепи переменного тока	2/2	
	Практическая работа №8. Последовательное соединение активного и реактивного элементов	2/2	
Тема 1.6. Трехфазные электрические цепи	Содержание	2/2	ОК 01-10; ПК 1.1-3.2
	Общие сведения о трехфазных электрических цепях. Соединение обмоток трехфазных генераторов и потребителей энергии звездой и треугольником.	1/-	
	Симметричная и несимметричная нагрузка. Фазные и линейные напряжения, токи, соотношения между ними. Четырехпроводная трехфазная цепь, роль нулевого провода.	1/-	
Тема 1.7. Трансформаторы	Содержание	4/2	ОК 01-10; ПК 1.1-3.2
	Назначение трансформаторов, классификация. Однофазный трансформатор, его устройство, принцип действия, коэффициент трансформации, ЭДС обмоток, номинальные первичные и вторичные параметры. Режимы работы трансформатора: холостой ход, рабочий, короткого замыкания.	1/-	
	Потери энергии и КПД трансформатора. Понятие о трехфазных, многообмоточных, измерительных, сварочных трансформаторах, автотрансформаторах.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа № 9. Исследование режимов работы однофазного трансформатора.	2/2	
Тема 1.8 Электрические машины постоянного тока	Содержание	6/4	ОК 01-10; ПК 1.1-3.2
	Устройство и принцип действия электрической машины постоянного тока: магнитная цепь, коллектор, обмотка якоря. Обратимость машин. ЭДС обмотки якоря, электро-магнитный момент и мощность машин постоянного тока. Понятие о реакции якоря и коммутации тока. Генераторы постоянного тока: генератор с независимым возбуждением, генератор с параллельным возбуждением, генератор с последовательным возбуждением, генератор смешанного возбуждения.	1/1	

	Общие сведения об электродвигателе постоянного тока. Электродвигатели параллельного возбуждения, последовательного и смешанного возбуждения. Пуск в ход, регулирование частоты вращения электродвигателя постоянного тока. Потери энергии и КПД машин постоянного тока	1/1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/2	
	Практическая работа № 10. Генератор постоянного тока с независимым и параллельным возбуждением.	2/2	
	Практическая работа № 11. Двигатель постоянного тока с параллельным возбуждением.	2/2	
Тема 1.9. Электрические машины переменного тока	Содержание	2/2	ОК 01-10; ПК 1.1-3.2
	Электрические машины переменного тока, их назначение и классификация. Получение вращающегося магнитного поля в трехфазных электродвигателях. Устройство и принцип работы трехфазного асинхронного электродвигателя.	1/1	
	Частота вращения магнитного поля статора и частота вращения ротора. Вращающийся момент синхронного двигателя. Пуск в ход и регулирование частоты вращения трехфазных асинхронных электродвигателей. Понятие о синхронном электродвигателе.	1/1	
Раздел 2. Электроника		15/4	
Тема 2.1. Электроракуумные лампы, газоразрядные, фотоэлектронные приборы	Содержание	4/2	ОК 01-10; ПК 1.1-3.2
	Электроракуумный триод. Понятие о многоэлектронных приборах. Маркировка. Устройство, принцип действия и применение электроракуумных ламп. Электроракуумный диод. Электронных ламп. Газоразрядные приборы с несамостоятельным дуговым разрядом, с тлеющим разрядом. Условные обозначения, маркировка. Электрофизические свойства полупроводников. Собственная и примерная проводимости. Электронно-дырочный переход и его свойства. Вольтамперная характеристика. Устройство диодов. Выпрямительные диоды. Зависимость характеристик диода от изменения температуры. Характеристики, параметры, обозначение и маркировка диодов. Использование диодов. Биполярные транзисторы, их устройство, три способа включения. Характеристики и параметры транзисторов по схеме с общим эмиттером. Общие сведения о полевых транзисторах. Условные обозначения и маркировка	1/1	

	транзисторов. Тиристоры, структура, характеристики, условные обозначения, маркировка. Области применения полупроводниковых приборов.		
	Фотоэлектронная эмиссия, фотогальванический эффект, фотопроводимость полупроводников. Законы фотоэффекта. Фотоэлементы с внешним фотоэффектом. Устройство, принцип действия, основные характеристики ламповых фотоэлементов и фотоэлектронных умножителей. Фотоэлементы с внутренним эффектом. Устройство, принцип действия, основные характеристики фоторезисторов, фотодиодов, фототранзисторов. Условные обозначения фотоэлектронных приборов. Область применения.	1/1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа №12. Исследование полупроводникового диода.	2/2	
Тема 2.2. Электронные выпрямители и стабилизаторы	Содержание	4/2	ОК 01-10; ПК 1.1-3.2
	Выпрямители, их назначение, классификация, обобщенная структурная схема. Однофазная схема выпрямления, принцип действия, соотношения между переменными и выпрямленными значениями напряжений и токов.	1/1	
	Сглаживающие фильтры, их назначение, виды. Коэффициенты пульсации и сглаживания пульсации. Стабилизаторы напряжения и тока, их назначение, простейшие схемы, принцип действия. Коэффициент стабилизации.	1/1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа № 13. Исследование однополупериодного и двухполупериодных однофазных выпрямителей.	2/2	
Тема 2.3. Электронные усилители	Содержание	2/-	ОК 01-10; ПК 1.1-3.2
	Электронные усилители. Основные технические характеристики усилителей. Принцип построения усилителей.	1/1	
	Усилители постоянного тока. Импульсные и избирательные усилители. Назначение и принцип действия усилителей мощности. Однотактные и двухтактные. Операционные усилители: основные параметры, принцип построения и схемы включения.	1/1	
	Содержание	2/-	ОК 01-10;

Тема 2.4. Электронные генераторы и измерительные приборы	Понятие об электронном генераторе. Условия возникновения незатухающих колебаний в электрической цепи. Электронные генераторы синусоидальных колебаний с трансформаторной, автотрансформаторной и емкостной связями. Генераторы пилообразного напряжения.	1/1	ПК 1.1-3.2
	Электронно-лучевая трубка черно-белого изображения, ее устройство, принцип действия. Электронный осциллограф, его назначение, принцип действия. Электронный вольтметр, его назначение, принцип измерения напряжения	1/1	
Тема 2.5. Микропроцессоры и микро-ЭВМ	Содержание	3/-	ОК 01-10; ПК 1.1-3.2
	Общие сведения об интегральных схемах микроэлектроники. Понятие о гибридных, толстопленочных, полупроводниковых интегральных микросхемах. Технология изготовления микросхем. Соединение элементов и оформление микросхем. Классификация, маркировка и применение микросхем.	1/1	
	Общие сведения об электронных устройствах автоматики и вычислительной техники. Принцип действия, особенности и функциональные возможности электронных реле, транзисторных ключей, основных логических элементов, триггерных счетчиков, регистров, дешифраторов, сумматоров	1/1	
	Микропроцессоры и микро-ЭВМ, их место в структуре средств вычислительной техники. Применение микропроцессоров и микро-ЭВМ для комплексной автоматизации управления производством, в информационно-измерительных системах в технологическом оборудовании. Архитектура и функции микропроцессоров: типовая структура и ее составляющие, вспомогательные элементы микропроцессоров. Полупроводниковые запоминающие устройства (ЗУ), их классификация. Промышленные типы ЗУ. Интерфейс в микропроцессорах и микро-ЭВМ: обмен информацией в микро-ЭВМ между микропроцессором, ЗУ и устройством ввода и вывода. Примеры применения микропроцессорных систем	1/1	
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет		2	
Всего:		60/30	

2.3. Курсовой проект (работа)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория Электротехники и электроники, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Иванов, И.И. Электротехника и основы электроники: учебник для СПО / И.И. Иванов, Г.И. Соловьев, В.Я. Фролов. - 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 736 с. - ISBN 978-5-507-44715-2. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254627> (дата обращения: 10.05.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Кольниченко, Г.И. Основы электротехники: учебник для СПО / Г.И. Кольниченко Я.В. Тарлаков А.В. Сиротов, И.Н. Кравченко. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 204 с. – SBN: 978-5-8114-6646-7.
3. Кудряшова, Г.Г. Общая электротехника и электроника: практикум: учебное пособие / Г.Г. Кудряшова. - Иркутск: ИрГУПС, 2020. - 60 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200168> (дата обращения: 10.05.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Кузовкин В.А. Электротехника и электроника: учебник для СПО / В.А. Кузовкин, В.В. Филатов. – Москва: Юрайт, 2020. – 431 с. – ISBN: 978-5-534-04461-4.
5. Миленина С.А. Электротехника: учебник и практикум для СПО / С.А. Миленина; под ред. Н.К. Миленина. - 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. - 263 с. – ISBN: 978-5-534-05793-5.
6. Потапов Л.А. Основы электротехники: учебное пособие для СПО. – Санкт-Петербург: Лань, 2024. – 376 с. – ISBN: 9785507475872.
7. Скорняков В.А. Общая электротехника и электроника: учебник для СПО / В.А. Скорняков, В.Я. Фролов. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 176 с. - ISBN 978-5-8114-6758-7. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/152469> (дата обращения: 10.05.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Электротехника и электроника в 3 т. Том 3. Основы электроники и электрические измерения: учебник и практикум для СПО. / Э.В. Кузнецов., Е.А. Куликова, Культиасов П.С., В.П. Лунин; под общ. ред. Лунина В.П. – Москва: Юрайт, 2022. – 234 с. – ISBN: 978-5-9916-8414-9.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Апполонский, С.М., А.Л. Виноградов. Теоретические основы электротехники: практикум. – Москва: КноРус, 2021. – 290 с. – ISBN: 978-5-8114-2543-3
2. Миловзоров, О.В., Панков И.Г. Основы электроники: учебник для СПО. – Москва: Юрайт, 2021. – 344 с. – SBN: 978-5-534-03249-9.
3. Немцов, М.В. Электротехника и электроника: учеб. для студ. учрежд. сред. проф. образования / М.В. Немцов, М.Л. Немцова. – 6 изд., стер. – Москва: Академия, изд. 2, перераб. и доп., 2021. – 480 с. – ISBN: 9785005400062.
4. Синдеев, Ю.Г. Электротехника с основами электроники: учеб. пособ. / Ю.Г. Синдеев. – Изд. 15-е. стереотипное – Ростов н/Д: Феникс. изд. 2, перераб. и доп. – 2020. – 407 с. – ISBN: 978-5-22-233986-2.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, - приемы структурирования информации, - современная научная и профессиональная терминология, - основы проектной деятельности, - правила оформления документов и построения устных сообщений, - значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности), - пути обеспечения ресурсосбережения, - средства профилактики перенапряжения, - современные средства и устройства информатизации, - правила чтения текстов профессиональной направленности, - эксплуатационно-технические характеристики конкретных типов двигателей и их систем, - назначение, устройство и параметры приборов и инструментов, необходимых для выполнения работ,	-объясняет принцип работы типовых электрических устройств, принципы составления простых электрических и электронных цепей, способы получения, передачи и использования электрической энергии; - имеет представление о характеристиках и параметрах электрических и магнитных полей, параметрах различных электрических цепей; - применяет методы составления и расчета простых электрических и магнитных цепей; - называет параметры электрических схем и единицы их измерения; - объясняет принцип выбора электрических и электронных приборов; - демонстрирует владение знаниями в области	Тестирование. Оценка за устный индивидуальный опрос. Дифференцированный зачет

- особенности электрического, электронного, приборного оборудования и электроэнергетических систем, - правила эксплуатации, содержания и технологии технического обслуживания электрического, электронного, приборного оборудования и электроэнергетических систем, - установленные требования, действующие правила, стандарты и иные документы, - эксплуатационно-технические характеристики конкретных типов авиационных двигателей и их систем, - основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению технологической документации, - виды и назначение ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов и приспособлений, - установленные требования, действующие правила и стандарты, - основы управления деятельностью авиационной службы, - техника безопасности	устройства, принципа действия и основных характеристик электротехнических приборов;	
Умеет: - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, - структурировать получаемую информацию, - применять современную научную профессиональную терминологию, - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, - описывать значимость своей профессии (специальности), - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, - анализировать работу авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем по показаниям приборов, - пользоваться контрольно-измерительной	- рассчитывает параметры различных электрических цепей и схем; - демонстрирует снятие показаний и пользование электроизмерительными приборами и приспособлениями; - производит расчеты простых электрических цепей; - выбирает электрические, электронные приборы и электрооборудование; - правильно эксплуатирует электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов	Оценка результатов выполнения практической работы. Экспертное наблюдение. Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий. Дифференцированный зачет

аппаратурой, инструментом, специальными приспособлениями и средствами механизации для технического обслуживания авиационных двигателей, - понимать и анализировать техническую документацию на выполнение ремонтных работ, читать принципиальные структурные схемы, - анализировать техническую документацию на выполнение ремонтных работ, читать принципиальные структурные схемы, - пользоваться техническими описаниями и схемами, - производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов и оборудования, - соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты, - соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты		

Приложение 2.28
к ОПОП-II по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа дисциплины
«ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	801
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	802
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	802
<i><u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u></i>	802
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	803
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	803
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i>	804
<i><u>2.3. Курсовой проект (работа)</u></i>	810
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	811
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	811
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i>	811
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	812

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.04 «Материаловедение»: освоение знаний о свойствах материалов, методах их обработки для наиболее эффективного применения в авиационной технике.

Дисциплина ОП.04 «Материаловедение» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
ОК.02	структурировать получаемую информацию	приемы структурирования информации	-
ОК.04		основы проектной деятельности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК.09	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации	-
ОК.10		правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 2.1		методика расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации	
ПК 2.4		виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов	-

		методы измерения параметров и свойств материалов	-
ПК 2.5	пользоваться техническими описаниями и схемами		-
	анализировать техническую документацию на выполнение сборочных работ		
ПК 3.1		основы управления деятельностью авиационной службы	-

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Контроль знаний и умений обучающихся	Экзамен	18	Углубление контроля знаний и умений обучающихся по дисциплине, как одной из важных при освоении профессиональных модулей, в т.ч. по выполнению работ по рабочим профессиям

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	56	29
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	1
Всего	60	30

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Структура и свойства материалов		13/3	
Тема 1.1 Введение	Содержание	2/1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1
	Определение материаловедения как науки. Роль металлов и других материалов в развитии человечества. Вклад русских и зарубежных ученых в становлении и развитии науки о материалах.	1/1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1/-	
	Роль материаловедения в развитии машиностроения (авиастроения).	1/-	
Тема 1.2 Строение металлов	Содержание	2/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 2.4, ПК 2.5
	Металлы в периодической системе Менделеева. Кристаллическое строение металлов. Типы кристаллических решеток металлов.	1/-	
	Построение кривых охлаждения. Полиморфизм. Анизотропия свойств металлов.	1/-	
Тема 1.3 Свойства металлов	Содержание	2/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 2.4, ПК 2.5
	Основные свойства металлов. Физические свойства металлов, химические свойства металлов.	1/-	
	Технологические свойства: жидкотекучесть, усадка, свариваемость, обрабатываемость давлением, обрабатываемость резанием.	1/-	
Тема 1.4	Содержание	3/2	ОК 01 ОК 02 ОК

Механические свойства металлов	Механические свойства металлов. Твердость, пластичность, упругость, прочность, износостойкость, ползучесть, выносливость. Статистические и динамические испытания металлов и сплавов.	1/-	04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	
	Практические занятия №1. Решение задач по определению параметров образцов для испытания на растяжение, определение твердости металлов.	2/2	
Тема 1.5 Структура металлов и металлических сплавов, методы их исследования.	Содержание	2/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 2.4, ПК 2.5
	Понятие о структуре. Масштаб структуры: макро, микро. Кристаллическая структура. Строение реальных кристаллов	1/-	
	Дефекты кристаллического строения. Виды дефектов. Макроанализ, микроанализ, рентгеноструктурный анализ, термический анализ.	1/-	
Тема 1.6. Методы исследования структуры материалов	Содержание	2/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 2.4, ПК 2.5
	Термодинамические условия протекания кристаллизации. Понятие о зерне, границе зерен. Влияние степени переохлаждения на величину зерна. Первичная и вторичная кристаллизация.	1/-	
	Типы сплавов. Понятия: фаза, структурная составляющая. Диаграммы 1, 2, 3 рода (без растворимости компонентов, с неограниченной растворимостью, эвтектического типа с ограниченной растворимостью). Связь между диаграммами состояния и свойствами.	1/-	
Раздел 2. Железоуглеродистые сплавы		4	
Тема 2.1 Металлургическое производство чугуна и сталей	Содержание	2/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 2.4, ПК 2.5
	Производство стали. Мартеновские, индукционные, плазменно-дуговые печи, конверторные	1/-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1/-	
	Производство чугуна. Основные виды рудного сырья. Обогащение руды. Топливо, флюсы, огнеупорные материалы. Выплавка чугуна в доменной печи. Ферросплавы. Литейный чугун, переплавный чугун.	1/-	

Тема 2.2 Диаграмма железо-углерод	Содержание	2/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 2.4, ПК 2.5
	Роль диаграммы в науке о металлах. Практическое назначение. Фазовые и структурные составляющие. Изменение фазового состава при нагреве и охлаждении.	1/-	
	Построение кривой охлаждения железа. Классификация сталей по структуре.	1/-	
Раздел 3. Термическая обработка стали		11/2	
Тема 3.1 Виды, назначение, физический механизм термической обработки сталей	Содержание	3/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 2.4, ПК 2.5
	Классификация видов термической обработки сталей: предварительная и окончательная термическая обработка, собственно термическая обработка, химико-термическая обработка.	1	
	Этапы термической обработки сталей.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практические занятия №2. Определение видов термообработки для различных материалов и выявление влияния режимов термообработки на структуру и свойства стали	2/2	
Тема 3.2 Предварительная термическая обработка	Содержание	2/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 2.4, ПК 2.5
	Предварительная термическая обработка стали. Отжиг 1 рода: гомогенизационный, рекристаллизационный, отжиг для снятия внутренних напряжений.	1/-	
	Отжиг 2 рода: полный, неполный, нормализация. Влияние величины зерна на свойства стали. Структура и свойства продуктов распада аустенита.	1/-	
Тема 3.3 Окончательная термическая обработка стали.	Содержание	2/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 2.4, ПК 2.5
	Окончательная термическая обработка сталей. Структурные превращения сталей при закалке. Мартенсит – его строение и свойства. Критическая скорость закалки. Закалка полная и неполная. Превращения закаленной стали при нагреве.	1/-	
	Отпуск стали: низкий, средний, высокий. Влияние температуры отпуска на свойства стали.	1/-	

Тема 3.4. Технология термической обработки стали	Содержание	2/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 2.4, ПК 2.5
	Выбор температуры нагрева под термическую обработку для доэвтектоидных, заэвтектоидных и эвтектоидных сталей. Условия нагрева. Определение времени выдержки. Охлаждающие среды.	1/-	
	Закаливаемость и прокаливаемость сталей. Виды отпуска. Улучшение. Закалка токами высокой частоты (ТВЧ).	1/-	
Тема 3.5 Химико-термическая обработка сталей.	Содержание	2/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 2.4, ПК 2.5
	Физические основы химико-термической обработки. Назначение и виды цементации. Стали для цементации. Цементация в твердом карбюризаторе. Газовая цементация. Термическая обработка после цементации и свойства цементованных деталей. Нитроцементация стали, режимы и области использования.	1/-	
	Азотирование стали. Строение азотированного слоя. Стали для азотирования. Свойства азотированного слоя. Цианирование. Диффузионная металлизация.	1/-	
Раздел 4. Углеродистые и легированные стали		7/5	
Тема 4.1 Классификация, маркировка, основные свойства углеродистой стали	Содержание	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 2.4, ПК 2.5
	Классификация сталей по содержанию углерода: стали низко, средне и высокоуглеродистые. Классификация сталей по качеству. Влияние углерода и примесей на свойства сталей..	1/1	
	Классификация сталей по назначению. Углеродистые конструкционные стали. Углеродистые инструментальные стали	1/1	
Тема 4.2 Легированные стали, маркировка, виды	Содержание	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 2.4, ПК 2.5
	Влияние легирующих элементов на свойства сталей. Маркировка легированных сталей. Цементуемые стали, их основные марки, назначение и виды термической обработки. Конструкционные коррозионностойкие и жаростойкие стали и сплавы	1/-	
	Виды коррозии. Основные принципы создания коррозионностойких сталей. Нержавеющие стали ферритного, аустенитного, мартенситного класса. Стали для криогенной техники. Жаропрочные стали. Критерии жаропрочности: предел длительной прочности. Области применения жаропрочных сталей.	1/-	

Тема 4.3. Инструментальные легированные стали и сплавы	Содержание	3/3	
	Основные требования, предъявляемые к инструментальным сталям. Классификация инструментальных сталей. Стали для режущего инструмента. Понятие теплостойкости. Стали пониженной и повышенной прокаливаемости.	1/1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 2.4, ПК 2.5
	Быстрорежущие стали. Основные марки. Термическая обработка быстрорежущих сталей. Стали для измерительного инструмента	1/1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1/1	
	Практические занятия №3. Изучение микроструктуры и свойств инструментальных сплавов	1/1	
Раздел 5. Сплавы цветных металлов		11/10	
Тема 5.1 Алюминий и его сплавы	Содержание	3/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 2.4, ПК 2.5
	Свойства алюминия. Легирующие элементы. Классификация алюминиевых сплавов: литейные и деформируемые, упрочняемые и неупрочняемые термической обработкой.	1/1	
	Силумины: влияние структуры на их свойства, модифицирование. Деформируемые сплавы: маркировка, структура, свойства, области применения, особенности упрочняющей термической обработки алюминиевых сплавов.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1/1	
	Практические занятия №4. Изучение алюминиевых сплавов	1/1	
Тема 5.2 Медь и ее сплавы	Содержание	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 2.4, ПК 2.5
	Свойства меди. Применение меди. Латунь, их свойства, маркировка и применение. Бронзы. Деформируемые и литейные бронзы.	1/1	
	Оловянистые, алюминиевые, кремнистые, бериллиевые сплавы. Состав, марки, области применения. Медно-никелевые сплавы: мельхиоры, нейзельберы, куниали.	1/1	
Тема 5.3	Содержание	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК

Магний и титан, их сплавы.	Свойства титана, взаимодействие титана с легирующими элементами. Влияние легирующих элементов и примесей на свойства сплавов титана. Классификация сплавов по структуре. Маркировка, термическая обработка титановых сплавов и области их применения	1/1	04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 2.4, ПК 2.5
	Свойства магния. Взаимодействие магния с легирующими элементами и их влияние на свойства сплавов. Термическая обработка сплавов магния. Литейные и деформируемые сплавы, области применения	1/1	
Тема 5.4 Коррозия металлов и сплавов.	Содержание	4/4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 2.4, ПК 2.5
	Виды коррозии металлов: местная, игольчатая, межкристаллитная, коррозия атмосферная, газовая, влажная.	1/1	
	Способы борьбы с коррозией: легирование, химико-термическая обработка металла.	1/1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практические занятия №5. Методы защиты металлов и сплавов от коррозии.	2/2	
Раздел 6. Неметаллические и композиционные материалы		12/9	
Тема 6.1 Общие сведения о неметаллических материалах	Содержание	1/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 2.4, ПК 2.5
	Основные группы неметаллических материалов: природные, искусственные, синтетические. Особенности их свойств. Области применения неметаллических материалов в технике.	1/-	
Тема 6.2 Полимерные материалы	Содержание	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 2.4, ПК 2.5
	Молекулярная структура, классификация полимерных материалов, их термомеханические свойства. Термопласты, их физическое состояние в зависимости от температуры. Области применения, влияние внешних факторов на характеристики термопластов.	1/1	
	Термореактивные полимеры, их характеристики.	1/1	
Тема 6.3	Содержание	1/-	ОК 01 ОК 02 ОК

Стекла	Неорганические стекла, их виды и термическая обработка, области применения. Органические стекла, их преимущества и недостатки, области использования. Ситаллы.	1/-	04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 2.4, ПК 2.5
Тема 6.4 Керамические материалы	Содержание	1/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 2.4, ПК 2.5
	Получение керамических материалов, их состав, достоинства и недостатки. Способы борьбы с хрупкостью. Классификация керамических материалов. Область применения керамических материалов при работе с нефтепродуктами	1/-	
Тема 6.5 Резины	Содержание	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 2.4, ПК 2.5
	Механические свойства резины, влияние температуры на механические свойства. Состав резины: вулканизирующие вещества, наполнители, пластификаторы, противостарители, красители. Разновидности каучуков: натуральный, бутадиеновый, изопреновый, хлоропреновый, синтетический.	2/2	
Тема 6.6. Композиционные материалы	Содержание	5/5	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 2.4, ПК 2.5
	Принципы получения композиционных материалов. Требования к матрицам и упрочнителям. Типы упрочнителей: дисперсные частицы, волокна. Композиты с полимерной и металлической матрицами, их преимущества и недостатки. Области применения.	1/1	
	Композиты с полимерной и металлической матрицами, их преимущества и недостатки. Области применения.	1/1	
	Основные виды КМ: стеклопластики, углепластики, боропластики.	1/1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практические занятия №6. Определение строения и свойств композитных материалов	2/2	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2/1	
Всего:		60/30	

2.3. Курсовой проект (работа)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория Материаловедения, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Алексеев В.С. Материаловедение: учебное пособие для СПО / Алексеев В.С. - Саратов: Научная книга, 2021. - 159 с. ISBN: 978-5-8114-7909-2.
2. Бондаренко Г.Г. Материаловедение: учебник для среднего профессионального образования / Г.Г. Бондаренко, Т.А. Кабанова, В.В. Рыбалко; под редакцией Г.Г. Бондаренко. - 2-е изд. – Москва: Юрайт, 2023. - 329 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-08682-9. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/512209> (дата обращения: 10.05.2024).
3. Буслаева Е.М. Материаловедение: учебное пособие / Буслаева Е.М. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 149 с. - ISBN: 978-5-4486-0420-1.
4. Воложанина С.А. Материаловедение: учебник для студ. учреждений СПО. - М.: Академия, 2020. - 496 с. – ISBN: 978-5-4468-9420-8.
5. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 1: учебник для СПО / Г.П. Фетисов [и др.]; под редакцией Г.П. Фетисова. - 8-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2023. - 386 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09896-9. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/517485> (дата обращения: 10.05.2024).
6. Плошкин В.В. Материаловедение: учебник для СПО / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2023. - 408 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-15697-3. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/512210> (дата обращения: 10.05.2024).
7. Сапунов С.В. Материаловедение: учебное пособие для СПО / С.В. Сапунов. - 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 208 с. - ISBN 978-5-507-44886-9. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/248963> (дата обращения: 10.05.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 1: учебник для СПО / А.М. Адаскин, Ю.Е. Седов, А.К. Онегина, В.Н. Климов. - 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2023. - 258 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-08154-1.

2. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 2: учебник для СПО / А.М. Адашкин, Ю.Е. Седов, А.К. Онегина, В.Н. Климов. - 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2023. - 291 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-08156-5.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Умеет: - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, - структурировать получаемую информацию, - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, - анализировать техническую документацию на выполнение сборочных работ, - пользоваться техническими описаниями и схемами	- выбирает материал в соответствии со свойствами материалов и поставленными задачами; - выбирает способы соединений в соответствии с заданием; - выбирает метод обработки детали в соответствии с типом и свойствами материала	Тестирование. Экспертное наблюдение. Оценка выполнения практических и индивидуальных работ. Экзамен
Знает: - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, - приемы структурирования информации, - основы проектной деятельности, - правила оформления документов и построения устных сообщений, - современные средства и устройства информатизации, - правила чтения текстов профессиональной направленности, - методика расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации, - виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов, - методы измерения параметров и свойств материалов,	- перечисляет все свойства машиностроительных материалов и указывает их правильное строение; - характеризует методы оценки свойств машиностроительных материалов в соответствии с поставленной задачей; - знает область применения материалов в соответствии с техническими условиями; - дает классификацию материалов, характеризует особенности маркировки в соответствии с ГОСТом на использование материалов; - перечисляет все основные методы защиты	Опрос. Тестирование. Экзамен

- основы управления деятельностью авиационной службы	от коррозии и дает их краткую характеристику; - характеризует способы обработки материалов	

Приложение 2.29
к ОПОП-II по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа дисциплины
«ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	815
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	816
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	816
<i><u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u></i>	816
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	818
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	818
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i>	819
<i><u>2.3. Курсовой проект (работа)</u></i>	823
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	824
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	824
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i>	824
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	825

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.05 «Метрология, стандартизация и подтверждение качества»: формирование системы знаний, умений в области метрологии, стандартизации и подтверждения качества, как основных методов обеспечения качества работ в авиаремонтной сфере.

Дисциплина ОП.05 «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
ОК.02	структурировать получаемую информацию	приемы структурирования информации	-
ОК.04		основы проектной деятельности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК.09	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации	-
ОК.10		правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 1.1	анализировать работу авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем по показаниям приборов		

ПК 1.4		установленные требования, действующие правила, стандарты и иные документы	
ПК 2.1	понимать и анализировать техническую документацию на выполнение ремонтных работ, читать принципиальные структурные схемы	основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации	
ПК 2.4	пользоваться инструментом, специальными приспособлениями и средствами механизации для ремонта авиационных двигателей		
ПК 2.5	контролировать качество выполненных работ	основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации	
ПК 2.6	соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты	установленные требования, действующие правила и стандарты	
ПК 3.1		основы управления деятельностью авиационной службы	
ПК 3.2	соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты		

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	Умение анализировать межотраслевые стандарты ЕСТД, ССБТ, СТПП	Тема 1.2. Федеральный закон РФ «О техническом регулировании»	4	Совершенствование умения: соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты
2.	Владение методиками измерений геометрических и электрических величин	Тема 2.2. Измерение геометрических и электрических величин	16	Совершенствование умений: пользоваться инструментом, специальными приспособлениями и средствами механизации для ремонта авиационных двигателей; производить измерения при помощи контрольно-измерительных

				инструментов и оборудования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	58	20
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	60	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Стандартизация		24/4	
Тема 1.1. Основы стандартизации	Содержание	4/-	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09; ОК 10; ПК 1.1; ПК 1.4; ПК 2.1; ПК 2.4-2.6; ПК 3.1-3.2
	Основные понятия, цели и виды стандартизации. Функции и принципы стандартизации. Виды и категории стандартов.	1/-	
	Органы и службы стандартизации	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	
	Практическое занятие №1. Работа с ГОСТами РФ. Проверочная работа №1	2/-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа: написание рефератов	-	
Тема 1.2. Федеральный закон РФ «О техническом регулировании»	Содержание	12/2	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09; ОК 10; ПК 1.1; ПК 1.4; ПК 2.1; ПК 2.4-2.6; ПК 3.1-3.2
	Общие сведения о ФЗ РФ «О техническом регулировании». Техническое регулирование. Определение регулирования. Принципы технического регулирования.	2/-	
	Технические регламенты. Понятие, виды и содержание технических регламентов. Порядок разработки и принятия технического регламента. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации.	2/-	
	Единая система конструкторской документации (ЕСКД) Виды и комплектность конструкторской документации. Текстовые и графические документы, общие требования к их выполнению. Схемы.	2/-	
	Единая система технологической документации (ЕСТД).	2/-	

	Комплексы стандартов по безопасности жизнедеятельности (ССБТ). Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП).	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №2. Использование в профессиональной деятельности документации в области технического регулирования. Проверочная работа № 2.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Написание рефератов, использование в профессиональной деятельности документации в области технического регулирования.	-	
Тема 1.3. Качество продукции и услуг	Содержание	8/2	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09; ОК 10; ПК 1.1; ПК 1.4; ПК 2.1; ПК 2.4-2.6; ПК 3.1-3.2
	Оценка качества продукции и услуг. Услуги авиатранспортных компаний. Классификация, положения и правила авиатранспортных услуг.	2/-	
	Авиатранспортное обслуживание и его качество. Контроль качества продукции и услуг. Виды и подвиды контроля качества продукции и услуг.	2/-	
	Средства и методы контроля качества продукции и услуг. Идентификация и фальсификация продукции и услуг на транспорте. Виды и методы идентификации качества продукции и услуг авиатранспортных организаций. Фальсификация продукции и услуг авиатранспортных компаний.	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №3. Анализ и проверка подлинности штрих кодов. Проверочная работа.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Написание рефератов, идентифицировать продукцию и услуги, оказываемые транспортными организациями, распознавать их фальсификацию, осуществлять меры по предотвращению фальсификации	-	
Раздел 2. Метрология		22/16	
	Содержание	6/6	ОК 01; ОК 02; ОК

Тема 2.1. Основы метрологии	Введение. Место и роль дисциплины в подготовке специалиста. Предмет и задачи метрологии. Её история. Авиационная метрология.	1/-	04; ОК 05; ОК 09; ОК 10; ПК 1.1; ПК 1.4; ПК 2.1; ПК 2.4-2.6; ПК 3.1-3.2
	Понятие об измерительных задачах при разработке, испытаниях, производстве и эксплуатации авиационной техники. Общие сведения о теории измерений. Основные понятия, связанные с объектами измерения: свойство, величина, количественные и качественные проявления свойств объектов материального мира.	2/-	
	Физические величины и их шкалы. Основные понятия, связанные со средствами измерений (СИ). Классификация средств измерений. Общая характеристика методов измерений.	1/-	
	Классификация метрологических характеристик. Основные методы определения метрологических характеристик средств измерений. Способы и формы нормирования метрологических характеристик. Классы точности средств измерения.	1/-	
	Расчет погрешности измерительной системы. Нормирование динамических погрешностей средств измерений. Метрологические характеристики цифровых средств измерений.	1/-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Написание рефератов, ознакомление со средствами измерения, системой СИ, погрешностями.	-	
Тема 2.2. Измерение геометрических и электрических величин	Содержание	16/16	
	Измерение геометрических величин. Плоскопараллельные концевые меры длины. Предельные измерительные инструменты (калибры, шаблоны). Виды калибров, методики контроля. Калибры проходные, непроходные, рабочие, контрольные. Методика их измерений	2/2	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09; ОК 10; ПК 1.1; ПК 1.4; ПК 2.1; ПК 2.4-2.6; ПК 3.1-3.2
	Измерительные линейки, виды контроля при помощи линеек: измерение отклонений от прямолинейности струной и микроскопом, краской, шупом. Средства контроля углов.	2/2	
	Штангенинструменты. Классификация по устройству и контролируемым параметрам: штангенциркули, штангенглубиномеры, штангенвысотомеры, штангенугломеры, штангензубомеры. Типы штангенциркулей, определение измеренной величины, методы измерений.	2/2	

	<i>Изучение устройства штангенинструментов и их технологических возможностей. Проведение измерений.</i>		
	Индикаторные средства измерений. Принцип действия рычажно-механических приборов (с зубчатой и пружинной передачей), основные микрометрические характеристики индикаторных нутромеров и индикаторов часового типа. Методика измерения рычажными скобами и микрометрами.	2/2	
	Микрометрические инструменты для контроля наружных и внутренних размеров. Погрешности измерения. Методики измерений. Виды микрометров: гладкий, трубный, листовой, резьбовой, рычажный. Настройка микрометрического нутромера на заданный размер. <i>Изучение устройства микрометрических средств измерений и их технологических возможностей.</i>	2/2	
	Средства измерений с оптическим и оптико-механическим преобразованием. Оптиметры, длинномеры, микроскопы, делительные головки, проекторы и т.д. Средства измерения с радиоактивным преобразованием.	2/2	
	Измерения электрических величин. Способы измерения электрических величин: измерение постоянных токов и напряжений, измерение переменных токов и напряжений.	2/2	
	Измерение электрических величин с помощью мультиметра, цифрового вольтметра, осциллографа. <i>Измерение тока, сопротивления. Изучение электронно-лучевого осциллографа</i>	2/2	
Раздел 3. Основы сертификации		12/-	
Тема 3.1. Подтверждение соответствия и сертификация продукции и услуг	Содержание	12/-	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09; ОК 10; ПК 1.1; ПК 1.4; ПК 2.1; ПК 2.4-2.6; ПК 3.1-3.2
	Цели и принципы подтверждения соответствия. Основные понятия сертификации. Знаки соответствия.	2/-	
	Органы по сертификации и порядок ее проведение. Правила заполнения сертификата соответствия.	2/-	
	Приказы о сертификации в гражданской авиации. Сертификация сервисных услуг в аэропортах России. Декларация о соответствии.	2/-	

	В том числе практических и лабораторных занятий	4/-	
	Практическое занятие №4. Анализ реального сертификата. Заполнение декларации о соответствии. Проверочная работа.	4/-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Проверка правильности заполнения сертификатов и деклараций соответствия	-	
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет		2	
Всего:		60/20	

2.3. Курсовой проект (работа)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Метрология, стандартизация и подтверждение качества», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1.Леонов, О.А., Карпузов В.В., Шкаруба Н.Ж. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник для СПО. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 198 с. – ISBN: 978-5-8114-9404-0.

2.Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для СПО / И.М. Лифиц. - 15-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2023. - 462 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-15928-8. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/510294> (дата обращения: 13.05.2024).

3.Сергеев А.Г. Метрология: учебник и практикум для СПО / А.Г. Сергеев. - 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2023. - 322 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-04313-6. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/511942> (дата обращения: 13.05.2024).

4.Сергеев А.Г. Стандартизация и сертификация: учебник и практикум для СПО / А.Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва: Юрайт, 2023. - 323 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-04315-0. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/511948> (дата обращения: 13.05.2024).

3.2.2. Дополнительные источники

1.ГОСТ 25347-82. Основные нормы взаимозаменяемости. Единая система допусков и посадок. Поля допусков и рекомендуемые посадки. – Электронный ресурс. – Режим доступа: <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294848/4294848704.pdf> (дата обращения: 13.05.2024).

2.ГОСТ 2.307-68. ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений. – Электронный ресурс. – Режим доступа: <https://files.stroyinf.ru/Data/13/1352.pdf> (дата обращения: 13.03.2024).

3.ГОСТ 2.308-79. Указание на чертежах допусков формы и расположения поверхностей. – Электронный ресурс. – режим доступа: <https://files.stroyinf.ru/Data/2/203.pdf> (дата обращения: 13.05.2024).

4.ГОСТ 25142-82. Шероховатость поверхности. Термины и определения. – Электронный ресурс. – Режим доступа: <https://olimpekspert.ru/assets/files/gost-25142-82.pdf> (дата обращения: 13.05.2024).

5.ГОСТ 2789-73. Шероховатость поверхности. Параметры и характеристики. – Электронный ресурс. – Режим доступа: https://metal.place/upload/iblock/17e/gost_2789_1973.pdf (дата обращения: 13.05.2024).

6.ГОСТ 16263-70. Метрология. Термины и определения. – Электронный ресурс. – Режим доступа: <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294836/4294836147.pdf> (дата обращения: 13.05.2024).

7.СПС КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 13.05.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знать: - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, - приемы структурирования информации, - основы проектной деятельности, - правила оформления документов и построения устных сообщений, - современные средства и устройства информатизации, - правила чтения текстов профессиональной направленности, - эксплуатационно-технические характеристики конкретных типов двигателей и их систем, - установленные требования, действующие правила, стандарты и иные документы, - основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации, - основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации, - установленные требования, действующие правила и стандарты, - основы управления деятельностью авиационной службы	- дает основные понятия метрологии; - определяет задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; - характеризует формы подтверждения качества; - владеет терминологией; - знает единицы измерения величин соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц; - характеризует средства и методы измерений	Текущий контроль в форме устных и письменных ответов на контрольные вопросы и задания. Оценка знаний и на практических занятиях. Контрольная работа. Зачет.
Уметь: - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, - структурировать получаемую информацию,	- использует в профессиональной деятельности документацию систем качества; - оформляет технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	Экспертное наблюдение. Оценка выполнения практической работы. Контрольная работа. Зачет.

грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, - анализировать работу авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем по показаниям приборов, - понимать и анализировать техническую документацию на выполнение ремонтных работ, читать принципиальные структурные схемы, - пользоваться инструментом, специальными приспособлениями и средствами механизации для ремонта авиационных двигателей, - контролировать качество выполненных работ, - соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты, - соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты	- приводит несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - владеет методикой измерения геометрических и электрических величин; - применяет требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	

Приложение 2.30
к ОПОП-II по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа дисциплины
«ОП.06 ОХРАНА ТРУДА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	828
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	829
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	829
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	829
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	831
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	831
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	832
<i>2.3. Курсовой проект (работа)</i>	836
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	837
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	837
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	837
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	838

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.06 ОХРАНА ТРУДА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.06 «Охрана труда»: формирование у обучающихся умения выполнять требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в будущей профессиональной деятельности.

Дисциплина ОП.06 «Охрана труда» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
ОК.02	структурировать получаемую информацию	приемы структурирования информации	-
ОК.03	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	-
ОК.04		основы проектной деятельности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК.06	описывать значимость своей профессии (специальности)	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)	-
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	

	деятельности по профессии (специальности)		
		пути обеспечения ресурсосбережения	
ОК.09	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации	-
ОК.10		правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 1.1	поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной и экологической безопасности, правилами организации		-
ПК 1.2		назначение, устройство и параметры приборов и инструментов, необходимых для выполнения работ	-
ПК 1.3		правила эксплуатации, содержания и технологии технического обслуживания электрического, электронного, приборного оборудования и электроэнергетических систем	-
ПК 1.4	обеспечивать соблюдение правил охраны труда и окружающей среды	установленные требования, действующие правила, стандарты и иные документы	-
ПК 2.1	понимать и анализировать техническую документацию на выполнение ремонтных работ, читать принципиальные структурные схемы		-
ПК 2.2		требования охраны труда при демонтаже	-
ПК 2.3		производственный и технологический процессы ремонта авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем	-
ПК 2.4	разрабатывать технологический		-

	процесс и планировать последовательность выполнения работ		
ПК 2.5	выполнять операции сборку и испытания с соблюдением требований охраны труда	требования к планировке и оснащению рабочего места	-
ПК 2.6	соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты	установленные требования, действующие правила и стандарты	-
ПК 3.1		основы управления деятельностью авиационной службы	-
ПК 3.2	соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты	техника безопасности	-
		промышленная санитария	-
		противопожарная защита	-
		правила и нормы охраны труда	-

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	40	14
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18	-
Всего	58	14

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Правовые, нормативно-технические и организационные основы		16/8	
Тема 1.1. Права и обязанности трудящихся по охране труда.	Содержание	5/3	ОК 01-07, ОК 09-10; ПК 1.1-3.2
	Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии (в организации). Основные законодательные акты по охране труда. Права работников и работодателя, их обязанности.	1/-	
	Требования к производственным помещениям и оборудованию. Влияние деятельности авиации на экологию.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	3/3	
	Практическое занятие № 1. Составление экологического паспорта организации.	1/1	
	Практическое занятие № 2. Оценка состояния производственной санитарии и гигиены на рабочем месте.	2/1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Влияние деятельности авиации на экологию.	-	
Тема 1.2. Обеспечение трудовой дисциплины на предприятии	Содержание	2/1	ОК 01-07, ОК 09-10; ПК 1.1-3.2
	Ответственность должностных лиц за нарушение законодательства по охране труда (дисциплинарная, административная, материальная, уголовная). Материальные затраты на охрану труда.	1/1	
	Органы надзора и контроля за охраной труда. Основные законодательные акты по охране труда. Инструкции по безопасным приемам работ.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Контроль за охраной труда. Причины травм.	-	
	Содержание	3/-	ОК 01-07,

Тема 1.3. Организация охраны труда на предприятии.	Структура организации охраны труда на авиапредприятиях. Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности. Инструктажи по безопасным приемам работ. Условия для работы: оптимальные, предельно-допустимые, невыносимые.	1	ОК 09-10; ПК 1.1-3.2
	Права работников работодателя, их обязанности. Понятие о режиме труда и отдыха, его физиологическое обоснование. Условия труда, рациональные режимы труда. Мероприятия по улучшению условий труда.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Права работников работодателя, их обязанности.	-	
Тема 1.4. Травматизм на производстве. Медицинский контроль.	Содержание	6/4	ОК 01-07, ОК 09-10; ПК 1.1-3.2
	Понятия и определения травматизма и профзаболевании. Классификация травматизма по месту происхождения несчастных случаев (связанные и несвязанные). Причины травм. Расследования и учет несчастных случаев (в том числе с экипажами летательного аппарата).	1/-	
	Диспансеризация лиц летного состава. Контроль за охраной труда.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 3. Оказание первой медицинской помощи пострадавшему.	2/2	
	Практическое занятие № 4. Решение ситуационных задач «Проведение классификации, расследования, оформления и учёта несчастного случая в организации».	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Контроль за охраной труда. Причины травм.	-	
Раздел 2. Негативные факторы среды обитания		14/4	
Тема 2.1. Вредные вещества.	Содержание	3/1	ОК 01-07, ОК 09-10; ПК 1.1-3.2
	Воздействие негативных факторов на человека. Идентификация травмирующих и вредных факторов; методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов.	2/1	

	Меры предосторожности при негативных явлениях, возникающих в результате загрязнения окружающей среды. Классификация вредных веществ. Характеристика вредных веществ (бензина, керосина, углекислого газа и др.) Пути проникновения в организм. Профилактика, меры защиты.	1/-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Классификация вредных веществ.	-	
Тема 2.2. Авиационный шум	Содержание	4/2	ОК 01-07, ОК 09-10; ПК 1.1-3.2
	Характеристика шума, источники шума в авиации. Защита от шума. Рациональные условия деятельности. Санитарное нормирование шума на рабочем месте (в кабинах, в аэропортах).	1/-	
	Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов. Меры личной профилактики при работе в дискомфортных условиях. Регламентация труда и отдыха летного состава.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 5. Использование средств индивидуальной и групповой защиты.	2/2	
Тема 2.3. Вибрации	Содержание	2/-	ОК 01-07, ОК 09-10; ПК 1.1-3.2
	Характеристика вибрации, виды. Защита от вибраций. Рациональные условия деятельности. Санитарное нормирование вибраций на рабочем месте (в кабинах, в аэропортах).	2/-	
Тема 2.4. Ионизирующие излучения	Содержание	3/1	ОК 01-07, ОК 09-10; ПК 1.1-3.2
	Характеристика ионизирующих излучений, их источники. Защита от ионизирующих излучений. Влияние фактора на организм. Рациональные условия деятельности. Санитарное нормирование ионизирующих излучений (в кабинах, в аэропортах).	1/-	
	Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов. Регламентация труда и отдыха летного состава. Воздействие негативных факторов на человека.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1/1	

	Практическое занятие № 6. Меры личной профилактики при работе в дискомфортных условиях.	1/1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Воздействие негативных факторов на человека.	-	
Тема 2.5. Электромагнитная энергия	Содержание	2/1	ОК 01-07, ОК 09-10; ПК 1.1-3.2
	Характеристика электромагнитных излучений. Защита от электромагнитных излучений. Рациональные условия деятельности. Источники электромагнитных излучений в авиации. Влияние фактора на организм.	1/-	
	Меры личной профилактики при работе в дискомфортных условиях. Регламентация труда и отдыха летного состава.	1/1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Источники электромагнитных излучений в авиации	-	
Раздел 3. Факторы, влияющие на организм пилота в полете		10/1	
Тема 3.1. Гипоксия в полете	Содержание	2/1	ОК 01-07, ОК 09-10; ПК 1.1-3.2
	Кислородный режим. Пониженное парциальное давление кислорода. Симптомы кислородного голодания. Высотные пределы, сверх которых необходим дополнительный кислород.	2/1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Симптомы кислородного голодания	-	
Тема 3.2. Изменение барометрического давления	Содержание	2/-	ОК 01-07, ОК 09-10; ПК 1.1-3.2
	Пониженное атмосферное давление и его действие на организм.	1/-	
	Компрессионные и декомпрессионные расстройства. Взрывная, быстрая и бессимптомная декомпрессия. Время активного сознания при взрывной декомпрессии. Реакция летного состава на декомпрессию.	1/-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Пониженное атмосферное давление и его действие на организм	-	
	Содержание	2	ОК 01-07,

Тема 3.3. Дезориентация в полете	Иллюзии восприятия: визуальные, дневные, ночные. Борьба с иллюзиями восприятия.	1/-	ОК 09-10; ПК 1.1-3.2
	Поддержание контакта с визуальными ориентирами; надлежащий поиск путем просматривания окружающего пространства. Важность появления доверия к показаниям пилотажных приборов, а не к физиологическим ощущениям при отсутствии контакта.	1/-	
Тема 3.4. Ускорения. Перегрузки.	Содержание	2	ОК 01-07, ОК 09-10; ПК 1.1-3.2
	Ускорения при взлете и посадке самолета. Перегрузки. Ускорения в полете. Расстройства физиологических функций. Переносимость перегрузки. Тренировки (ДП).	2/-	
Тема 3.5. Выживание. Оказание доврачебной помощи.	Содержание	2/1	ОК 01-07, ОК 09-10; ПК 1.1-3.2
	Стрессы в условиях борьбы за выживание: а) стрессы под влиянием неблагоприятных условий среды: - чрезмерная жара или холод - опасность, исходящая от животных и др. б) физические и физиологические стрессы - голод, жажда; - страх, паника; - ранения, травмы, шок; - отравления и др.	1/-	
	Экстремальные условия (на примере разных стран) и методы выживания. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим в авиакатастрофах.	1/1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Страны в условиях борьбы за выживание. Методы выживания. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим.	-	
Промежуточная аттестация – экзамен		18	
Всего:		58/14	

2.3. Курсовой проект (работа)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Беляков, Г.И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для СПО / Г.И. Беляков. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2023. - 404 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-00376-5. - Текст -: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/512042> (дата обращения: 14.05.2024).

2. Бевзюк, Е.А. Регламентация и нормирование труда: учебное пособие для бакалавров / Е.А. Бевзюк, С.В. Попов. - 4-е изд. - Москва: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2023. - 211 с. - ISBN 978-5-394-05121-0. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/124097.html> (дата обращения: 14.05.2024). - Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Горькова, Н.В. Охрана труда: учебное пособие для СПО / Н.В. Горькова, А.Г. Фетисов, Е.М. Мессинева. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 220 с. - ISBN 978-5-8114-5789-2. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/152591> (дата обращения: 14.05.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Карнаух, Н.Н. Охрана труда: учебник для СПО / Н.Н. Карнаух. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Юрайт, 2023. - 343 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-15942-4. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510311> (дата обращения: 14.05.2024).

5. Кривова, М.А. Охрана труда: учебное наглядное пособие для СПО / М.А. Кривова, Д.А. Мельникова, Н.Г. Яговкин. - Саратов: Профобразование, 2022. - 156 с. - ISBN 978-5-4488-1397-9. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/116280.html> (дата обращения: 14.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6. Михаилиди, А.М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве: учебное пособие для СПО / А.М. Михаилиди. - Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. - 111 с. - ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100492.html> (дата обращения: 14.05.2024). - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

7. Пачурин, Г.В. Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве: учебное пособие для СПО. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 380 с. – ISBN: 978-5-507-47010-5, 978-5-8114-6908-6.

8. Стручалин, В.Г. Охрана труда. Несчастные случаи на производстве. Порядок их расследования и учёта: учебное пособие / В.Г. Стручалин, Е.Ю. Нарусова, Н.Б. Фомина. – Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2020. – 87 с. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/115972.html> (дата обращения: 14.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

9. Харачих, Г.И. Специальная оценка условий труда: учебное пособие для СПО. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 184 с. – ISBN: 978-5-507-46666-5.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Менумеров, Р.М. Электробезопасность: учебное пособие. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 196 с. – ISBN: 978-5-8114-9911-3.

2. Солопова, В.А. Охрана труда: учебное пособие для СПО / Солопова В.А. – Саратов: Профобразование, 2019. – 125 с. – ISBN 978-5-4488-0353-6. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86204.html> (дата обращения: 03.06.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Формы и методы оценки
Знает: - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, - приемы структурирования информации, - современная научная и профессиональная терминология, - основы проектной деятельности, - правила оформления документов и построения устных сообщений, - значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности), - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, - пути обеспечения ресурсосбережения,	- Предъявляет понимание и знание нормативных документов по охране труда; - показывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - демонстрирует системные знания требований по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении монтажных работ, техническом обслуживании и	Тестирование Устный опрос Практические занятия Промежуточная аттестация

современные средства и устройства информатизации - правила чтения текстов профессиональной направленности, - назначение, устройство и параметры приборов и инструментов, необходимых для выполнения работ, - правила эксплуатации, содержания и технологии технического обслуживания электрического, электронного, приборного оборудования и электроэнергетических систем, - установленные требования, действующие правила, стандарты и иные документы, - требования охраны труда при демонтаже, - производственный и технологический процессы ремонта авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем, - требования к планировке и оснащению рабочего места - установленные требования, действующие правила и стандарты, - основы управления деятельностью авиационной службы, - техника безопасности, - промышленная санитария, - противопожарная защита, - правила и нормы охраны труда	ремонте систем вентиляции и кондиционирования; - перечисляет порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; - описывает предельно допустимые концентрации вредных веществ.	
Умеет: - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, - структурировать получаемую информацию, - применять современную научную профессиональную терминологию, - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, - описывать значимость своей профессии (специальности), - соблюдать нормы экологической безопасности, - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности),	- Демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения; - владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов; - демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;	Наблюдение в процессе практических занятий Оценка решений ситуационных задач Ролевые игры Промежуточная аттестация

- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, - поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной и экологической безопасности, правилами организации, - обеспечивать соблюдение правил охраны труда и окружающей среды, - понимать и анализировать техническую документацию на выполнение ремонтных работ, читать принципиальные структурные схемы, - разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ, - выполнять операции сборки и испытания с соблюдением требований охраны труда, - соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты, - соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты	- способен разрабатывать систему документов по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в монтажной или сервисной организации в целом; - способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека; - демонстрирует самостоятельность во владении навыков оценки технического состояния и остаточного ресурса оборудования в целом, отдельных элементов и СИЗ	

Приложение 2.31
к ОПОП-П по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа дисциплины
«ОП.07 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	842
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	843
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	843
<i><u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u></i>	843
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	846
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	846
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i>	847
<i><u>2.3. Курсовой проект (работа)</u></i>	852
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	853
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	853
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i>	853
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	854

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.07 «Безопасность жизнедеятельности»: получение обучающимися теоретических знаний и практических навыками, необходимыми для разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Дисциплина ОП.07 «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
ОК.02	структурировать получаемую информацию	приемы структурирования информации	-
ОК.03	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	-
ОК.04	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной деятельности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК.06	описывать значимость своей профессии (специальности)	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	
		значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)	-

ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	
	пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)	основы здорового образа жизни	
		средства профилактики перенапряжения	
ОК.09	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации	-
ОК.10		правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 1.1	поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной и экологической безопасности, правилами организации		
ПК 1.2		средства технологического оснащения процесса подготовительных и планово-предупредительных работ, применяемого технического оснащения	
ПК 1.3		правила эксплуатации, содержания и технологии технического обслуживания электрического, электронного, приборного оборудования и электроэнергетических систем	
		соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты	
ПК 1.4	обеспечивать соблюдение правил охраны труда и окружающей среды		

ПК 2.1	понимать и анализировать техническую документацию на выполнение ремонтных работ, читать принципиальные структурные схемы		
ПК 2.2	анализировать техническую документацию на выполнение ремонтных работ, читать принципиальные структурные схемы		
ПК 2.3		производственный и технологический процессы ремонта авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем	
ПК 2.4	пользоваться инструментом, специальными приспособлениями и средствами механизации для ремонта авиационных двигателей		
ПК 2.5	требования к планировке и оснащению рабочего места		
ПК 2.6	соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты	установленные требования, действующие правила и стандарты	
ПК 3.1		основы управления деятельностью авиационной службы	
ПК 3.2	соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты	техника безопасности	
		противопожарная защита	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	66	6
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	68	6

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях		17/-	
Тема 1.1. Нормативно-правовая база безопасности жизнедеятельности	Содержание	1/-	ОК 01- 10, ПК 1.1-3.2.
	Правовые основы организации защиты населения РФ от чрезвычайных ситуаций мирного времени Федеральные законы: «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», «О пожарной безопасности», «О радиационной безопасности населения», «О гражданской обороне»; нормативно- правовые акты: Постановление Правительства РФ «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций», «О государственном надзоре и контроле за соблюдением законодательства РФ о труде и охране труда», «О службе охраны труда», «О Федеральной инспекции труда». Государственные органы по надзору и контролю, их функции по защите населения и работающих граждан РФ.	1/-	
Тема 1.2. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия	Содержание	3/-	ОК 01- 10, ПК 1.1-3.2.
	Причины возникновения чрезвычайных ситуаций. Термины и определения основных понятий чрезвычайных ситуаций. Общая характеристика ЧС природного происхождения. Классификация ЧС природного происхождения. Общая характеристика ЧС техногенного происхождения. Классификация техногенных ЧС. Последствия ЧС для человека, производственной и бытовой среды. Современные средства поражения и их поражающие факторы. Оружие массового поражения: ядерное, биологическое, химическое. Меры безопасности населения, оказавшегося на территории военных действий.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	

	Практическое занятие № 1. Основные способы пожаротушения и различные виды огнегасящих веществ.	2/-	
Тема 1.3. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики	Содержание	1/-	ОК 01- 10, ПК 1.1-3.2.
	Понятие устойчивости объекта экономики. Факторы, определяющие условия функционирования технических систем и бытовых объектов. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.	1/-	
Тема 1.4. Мониторинг и прогнозирование развития событий и оценка последствий при ЧС	Содержание	1/-	ОК 01- 10, ПК 1.1-3.2.
	Назначение мониторинга и прогнозирования. Задачи прогнозирования ЧС. Выявление обстановки и сбор информации. Прогнозная оценка обстановки, этапы и методы. Использование данных мониторинга для защиты населения и предотвращения ЧС.	1/-	
Тема 1.5. Гражданская оборона. РСЧС	Содержание	1/-	ОК 01- 10, ПК 1.1-3.2.
	Гражданская оборона, основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной. План гражданской обороны на предприятии. Мероприятия гражданской обороны. Организация гражданской обороны в образовательном учреждении, ее предназначение. РСЧС, история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые по защите населения от чрезвычайных ситуаций.	1/-	
Тема 1.6. Оповещение и информирование населения в условиях ЧС	Содержание	4/-	ОК 01- 11, ПК 1.1-3.2.
	Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени.	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	
	Практическое занятие № 2. Отработка действий работающих и населения при эвакуации.	2/-	
Тема 1.7. Инженерная и индивидуальная	Содержание	4/-	ОК 01- 10, ПК 1.1-3.2.
	Мероприятия по защите населения. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.	1/-	

защита. Виды защитных сооружений и правила поведения в них	Защитные сооружения гражданской обороны. Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны. Виды защитных сооружений. Правила поведения в защитных сооружениях. Санитарная обработка людей после пребывания их в зонах заражения.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	
	Практическое занятие № 3. Действия населения при ЧС военного характера.	2/-	
Тема 1.8. Обеспечение здорового образа жизни	Содержание	2/-	ОК 01- 10, ПК 1.1-3.2.
	Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества. Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Психологическая уравновешенность и ее значение для здоровья.	1/-	
	Режим дня, труда и отдыха. Рациональное питание и его значение для здоровья. Влияние двигательной активности на здоровья человека. Закаливание и его влияние на здоровье. Правила личной гигиены и здоровья человека.	1/-	
Раздел 2. Основы военной службы и обороны государства		19/-	
Тема 2.1. Национальная безопасность РФ	Содержание	1/-	ОК 01- 10, ПК 1.1-3.2.
	Национальные интересы РФ. Принципы обеспечения военной безопасности. Основы обороны государства. Организация обороны государства.	1/-	
Тема 2.2. Боевые традиции ВС. Символы воинской чести.	Содержание	1/-	ОК 01- 10, ПК 1.1-3.2.
	Понятия патриотизм, Родина, честь, совесть, мораль, воинский долг. Боевое товарищество. Боевое знамя, Знамя воинской части, Знамя Победы.	1/-	
Тема 2.3. Функции и основные задачи, структура современных ВС РФ.	Содержание	1/-	ОК 01- 10, ПК 1.1-3.2.
	ВС РФ. Комплектование и руководство ВС. Основные задачи ВС. Приоритетные направления военно- технического обеспечения безопасности России. Структура ВС.	1/-	
Тема 2.4.	Содержание	4/-	ОК 01- 10,

Порядок прохождения военной службы	ФЗ "О воинской обязанности и военной службе". Порядок призыва и прохождения военных сборов. Назначение на воинские должности.	1/-	ПК 1.1-3.2.
	Устав внутренней службы. Устав гарнизонной и караульной служб.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	
	Практическое занятие № 4. Изучение Устава внутренней службы.	2/-	
Тема 2.5. Прохождение военной службы по контракту. Альтернативная гражданская служба	Содержание	2/-	ОК 01- 10, ПК 1.1-3.2.
	Требования к контрактнику. Правила заключения контракта. Медицинское освидетельствование	1/-	
	Воинские должности, предусматривающие службу по контракту. Причины введения альтернативной гражданской службы. ФЗ "Об альтернативной гражданской службе". Порядок прохождения службы.	1/-	
Тема 2.6. Права и обязанности военнослужащих	Содержание	2/-	ОК 01- 10, ПК 1.1-3.2.
	Социально-экономические, политические, личные права и свободы. Статус военнослужащего. Воинская дисциплина и ответственность.	2/-	
Тема 2.7. Строевая подготовка	Содержание	4/-	ОК 01- 10, ПК 1.1-3.2.
	Строй и управление им. Виды строя.	1/-	
	Строевые приемы и движение без оружия. Воинское приветствие.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	
	Практическое занятие № 5. Отработка строевых приемов и движения без оружия.	2/-	
Тема 2.8. Огневая подготовка	Содержание учебного материала	4/-	ОК 01- 10, ПК 1.1-3.2.
	Назначение и боевые свойства автомата Калашникова. Неполная сборка-разборка автомата. Полная сборка-разборка. Уход за автоматом.	1/-	
	Правила стрельбы из автомата.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	
	Практическое занятие № 6. Отработка положений для стрельбы.	2/-	
Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни		18/-	
Тема 3.1.	Содержание	6/-	ОК 01- 10,

Общие правила оказания первой доврачебной помощи	Сущность оказания первой помощи пострадавшим. Принципы оказания ПП.	1/-	ПК 1.1-3.2.
	Последовательность действий при оказании ПП. Мероприятия ПП	1/-	
	Определение признаков жизни. Алгоритм оказания первой доврачебной помощи.	1/-	
	Организация транспортировки пострадавших в лечебные учреждения.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	
	Практическое занятие № 7. Приемы искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца.	2/-	
Тема 3.2. Первая медицинская помощь при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях	Содержание	12/-	ОК 01- 10, ПК 1.1-3.2.
	Ранения, их виды. Первая медицинская помощь при ранениях. Профилактика осложнения ран.	1/-	
	Кровотечения, их виды. Первая медицинская помощь при кровотечениях. Способы временной остановки кровотечений. Точки пальцевого прижатия артерий.	1/-	
	Переохлаждение и обморожение.	1/-	
	Первая медицинская помощь при остановке сердца. Понятия клинической смерти и реанимация	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/-	
	Практическое занятие № 8. Правила наложения повязок на голову, верхние и нижние конечности.	2/-	
	Практическое занятие № 9. Правила наложения кровоостанавливающего жгута.	2/-	
	Практическое занятие № 10. Правила проведения непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких.	2/-	
	Практическое занятие № 11. Разработка ситуационных задач и составление алгоритма действий при оказании первой медицинской помощи при травмах на производственном участке.	2/-	
Раздел 4. Производственная безопасность		12/6	
Тема 4.1. Психология в проблеме безопасности	Содержание	2	ОК 01- 10, ПК 1.1-3.2.
	Психология безопасности. Чрезмерные формы психического напряжения. Психологические причины создания опасных ситуаций и производственных травм.	1/-	
	Поведение человека в аварийных ситуациях. Понятие о надежности работы человека при взаимодействии с техническими системами.	1/-	

Тема 4.2. Формирование опасностей в производственной среде	Содержание	6/3	ОК 01- 10, ПК 1.1-3.2.
	Микроклимат производственных помещений. Влияние на организм человека химических веществ, магнитных полей, электромагнитных излучений, инфракрасного и лазерного излучения.	1/-	
	Электроопасность на производстве. Опасности автоматизированных процессов.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/3	
	Практическое занятие № 12. Взрывоопасность как травмирующий фактор производственной среды.	4/3	
Тема 4.3. Технические методы и средства защиты человека на производстве	Содержание	4/3	ОК 01- 10, ПК 1.1-3.2.
	Производственная вентиляция.	1/1	
	Требования к искусственному производственному освещению.	1/1	
	Средства и методы защиты от шума и вибрации.	1/-	
	Защита от опасности поражения током.	1/1	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего:		68/6	

2.3. Курсовой проект (работа)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник для СПО / Н.В. Горькова, А.Г. Фетисов, Е.М. Мессинева, Н.Б. Мануйлова. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 220 с. - ISBN 978-5-507-45693-2. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/279821> (дата обращения: 13.05.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для СПО / С.В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва: Юрайт, 2023. - 399 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-02041-0. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/511659> (дата обращения: 13.05.2024).
3. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие для СПО [Текст] / В.И. Бондин, Семехин Ю.Г – Москва: Директ-Медиа, 2022.- 349 с. – ISBN: 978-5-4499-0396-9.
4. Беляков, Г.И. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях: учебник для СПО / Г.И. Беляков. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2023. - 354 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-03180-5. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/513050> (дата обращения: 13.05.2024).
5. Каракеян В.И. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для СПО / В.И. Каракеян, И.М. Никулина. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2023. - 313 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-04629-8. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/511628> (дата обращения: 13.05.2024).
6. Микрюков, В.Ю. Безопасность жизнедеятельности: учебник для СПО. – М.: Кнорус, 2023. – 282 с. – ISBN: 9785406123874.
7. Микрюков, В.Ю. Основы военной службы: учебник / Микрюков В.Ю., Шамаев В.Г. – Москва: КноРус, 2023. - 506 с. – ISBN: 978-5-406-10496-5.
8. Сапронов, Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебник для СПО. – Москва: Академия. 2020. – 336 с. – ISBN: 978-5-446-89339-5.

9. Резчиков, Е.А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для СПО. / Е.А. Резчиков, А.В. Рязанцева. - 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2023. - 639 с. – ISBN: 9785534174007.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Я. Д. Вишняков [и др.]; под общей редакцией Я. Д. Вишнякова. 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2018. - 430 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-04603-8. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/413523> (дата обращения 03.06.2024).

2. Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций <https://www.vniigochs.ru/> (дата обращения: 13.05.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Формы и методы оценки
Умеет: - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, - структурировать получаемую информацию, - применять современную научную профессиональную терминологию, - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, - описывать значимость своей профессии (специальности), - соблюдать нормы экологической безопасности, - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности),	- Разрабатывает алгоритм действий организовать и провести мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий ЧС; - владеет мерами по снижению опасностей различного вида; - демонстрирует умения использовать средства индивидуальной защиты и оценивает правильность их применения; - отличает виды вооруженных сил, ориентируется в перечне военно-учетных специальностей; - демонстрирует владение особенностями бесконфликтного поведения в повседневной деятельности, в условиях ЧС мирного и военного времен; - демонстрирует умения пользоваться первичными средствами пожаротушения и оценивает правильность их применения;	Оценка решений ситуационных задач. Тестирование. Устный опрос. Практические занятия. Ролевые игры. Выполнение докладов и рефератов. Дифференцированный зачет. Экзамен.

- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, - поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной и экологической безопасности, правилами организации, - обеспечивать соблюдение правил охраны труда и окружающей среды, - понимать и анализировать техническую документацию на выполнение ремонтных работ, читать принципиальные структурные схемы, - анализировать техническую документацию на выполнение ремонтных работ, читать принципиальные структурные схемы, - пользоваться инструментом, специальными приспособлениями и средствами механизации для ремонта авиационных двигателей, - требования к планировке и оснащению рабочего места, - соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты, - соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты	- демонстрирует умения оказывать первую помощь пострадавшим; - в правильной последовательности осуществляет манипуляции по оказанию первой помощи;	
Знает: - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, - приемы структурирования информации, - современная научная и профессиональная терминология, - основы проектной деятельности, - правила оформления документов и построения устных сообщений, - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей, - значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности), - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, - основы здорового образа жизни, - средства профилактики перенапряжения, - современные средства и устройства	- Демонстрирует знания нормативных документов в своей профессиональной деятельности, демонстрирует готовность к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов, в том числе в условиях противодействия терроризму; - владеет информацией об государственных системах защиты национальной безопасности России; - дает характеристику различным видам потенциальных опасностей и перечислять их последствия; - демонстрирует знания основ военной службы обороны государства; - формулирует задачи и основные мероприятия ГО,	Наблюдение в процессе практических занятий. Оценка решений ситуационных задач. Экспертная оценка аудиторной и внеаудиторной работы. Дифференцированный зачет. Экзамен.

информатизации, - правила чтения текстов профессиональной направленности, - средства технологического оснащения процесса подготовительных и планово-предупредительных работ, применяемого технического оснащения, - правила эксплуатации, содержания и технологии технического обслуживания электрического, электронного, приборного оборудования и электроэнергетических систем, - соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты, - производственный и технологический процессы ремонта авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем, - установленные требования, действующие правила и стандарты, - основы управления деятельностью авиационной службы, - техника безопасности, - противопожарная защита	перечислять способы защиты населения от ОМП; - демонстрирует знания эффективных превентивных мер для предотвращения пожароопасных ситуаций; - умеет определять пожароопасность и взрывоопасность различных материалов; - владеет знаниями об организации и порядке призыва граждан на военную службу; - ориентируется в видах вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО	

Приложение 2.32
к ОПОП-II по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа дисциплины
«ОП.08 ОСНОВЫ ТЕОРИИ АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	858
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	859
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	859
<i><u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u></i>	859
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	861
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	861
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i>	862
<i><u>2.3. Курсовой проект (работа)</u></i>	868
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	869
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	869
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i>	869
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	870

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 ОСНОВЫ ТЕОРИИ АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.08 «Основы теории авиационных двигателей»: получение теоретических знаний в области устройства и функционирования авиационных двигателей и практических умений, необходимых для дальнейшего изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

Дисциплина ОП.08 «Основы теории авиационных двигателей» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
ОК.02	определять необходимые источники информации		
	структурировать получаемую информацию	приемы структурирования информации	-
	оценивать практическую значимость результатов поиска		
ОК.03	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	-
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды	основы проектной деятельности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК.06	описывать значимость своей профессии (специальности)	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)	-

ОК 07		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
ОК 08	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	средства профилактики перенапряжения	
ОК.09	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации	-
ОК.10		правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 1.1		конструкции конкретных типов двигателей и их систем	-
		эксплуатационно-технические характеристики конкретных типов двигателей и их систем	-
		принцип работы конкретных типов двигателей и их систем	-
ПК 1.2		порядок проведения дефектации и проверки работоспособности авиационного двигателя	-
ПК 2.2		конструкция конкретных типов авиационных двигателей и их систем	-
		эксплуатационно-технические характеристики конкретных типов авиационных двигателей и их систем	-
		принцип работы конкретных типов авиационных двигателей и их систем	-
ПК 2.4		виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов	-
ПК 2.6	соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты	установленные требования, действующие правила и стандарты	-

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-II

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Контроль знаний и умений обучающихся	Экзамен	17	Углубление контроля знаний и умений обучающихся по дисциплине, как одной из важных при освоении профессиональных модулей, в т.ч. по выполнению работ по профессиям рабочих

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	117	60
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18	-
Всего	137	60

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Техническая термодинамика и теплопередача		43/18	
Тема 1.1. Физические основы термодинамики	Содержание	4/2	
	Основные понятия, исходные положения технической термодинамики. Реальный и идеальный газ. Параметры состояния. Уравнение состояния идеального газа.	1/-	ОК 01-07, 09-10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.6
	Теплоемкость. Виды теплоемкости. Основные энергетические характеристики термодинамических систем. Первый закон термодинамики. Энтальпия. Термодинамические процессы в газах. Обратимые и необратимые процессы. Второй закон термодинамики. Энтропия и её свойства.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 1. Проверка зависимости между параметрами газа в термодинамических процессах	2/2	
Тема 1.2. Основные уравнения термодинамики газового потока	Содержание	6/4	
	Основные уравнения движения газа. Уравнение неразрывности. Уравнение сохранения энергии. Обобщенное уравнение Бернулли. Параметры адиабатно-заторможенного потока. Уравнение сохранения энергии в параметрах заторможенного потока.	1/-	ОК 01-07, 09-10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.6
	Критические параметры газового потока. Приведенная скорость. Газодинамические функции.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 2. Решение задач на расчет приведенной скорости	4/4	

Тема 1.3. Разгон и торможение газового потока	Содержание	6/4	
	Условия разгона и торможения газа при адиабатном течении в канале. Скорость истечения газа из сопла. Идеальное течение газа в суживающемся сопле.	1/-	ОК 01-07, 09-10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.6
	Идеальное течение газа в сопле Лаваля. Течение с недорасширением, течение с перерасширением газа.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 3. Решение задач на расчет скорости истечения газа из сопла	4/4	
Тема 1.4. Идеальные циклы авиационных двигателей	Содержание	8/4	
	Типы тепловых двигателей.	1/-	ОК 01-07, 09-10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.6
	Циклы тепловых двигателей. Циклы реактивных двигателей.	1/-	
	Цикл ракетного двигателя. Цикл поршневого двигателя.	1/-	
	Идеальный и реальный цикл.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 4. Решение задач по определению параметров цикла авиационных двигателей.	4/4	
Тема 1.5. Физические основы передачи теплоты. Теплопроводность тел на стационарном режиме	Содержание	6/4	
	Виды передачи теплоты (теплообмена): конвекция, теплопроводность, тепловое излучение. Температурное поле. Тепловой поток. Закон Фурье. Дифференциальное уравнение теплопроводности.	1/-	ОК 01-07, 09-10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.6
	Теплопроводность однослойной и многослойной стенок на стационарных режимах. Теплопроводность цилиндрической стенки.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	В том числе, практических и лабораторных занятий Практическое занятие № 5. Решение задач на расчет теплопроводности тел.	4/4	

Тема 1.6. Конвективный теплообмен	Содержание	4/-	
	Физическая картина процесса конвективного теплообмена. Формула Ньютона.	2/-	ОК 01-07, 09-10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.6
	Понятие подобия физических процессов, критерии подобия. Понятие автомодельности.	1/-	
	Конвективный теплообмен при вынужденном и свободном движении теплоносителя в каналах.	1/-	
Тема 1.7. Передача теплоты через стенки и методы тепловой защиты	Содержание	3/-	
	Физическая картина и основные закономерности передачи теплоты через стенки.	1/-	ОК 01-07, 09-10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.6
	Передача теплоты через ребро и стенку.	1/-	
	Способы тепловой защиты элементов конструкции воздушных судов военного назначения и их силовых установок.	1/-	
Тема 1.8. Холодильные установки. Теплообменные аппараты	Содержание	6/-	
	Термодинамические основы холодильных установок. Общие сведения. Понятие о циклах холодильных установок. Типы холодильных установок.	1/-	ОК 01-07, 09-10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.6
	Схемы авиационных холодильных установок, кондиционирование воздуха в кабинах и отсеках воздушных судов.	1/-	
	Теплообменные аппараты. Общие сведения о теплообменных аппаратах.	1/-	
	Типы и принцип работы теплообменных аппаратов и систем охлаждения, устанавливаемых на авиационных двигателях самолетов военной авиации.	1/-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Применение в ГТД в космической технике.	2/1	
Раздел 2. Теория газотурбинных двигателей летательных аппаратов: процессы, протекающие в элементах двигателя		38/20	
Тема 2.1. Общие сведения о ГТД	Содержание	6/4	
	Классификация типов авиационных двигателей. Схема устройства ГТД. Процессы, протекающие в элементах ГТД.	1/-	ОК 01-07, 09-10,

	Принцип работы, основные параметры двигателей прямой и непрямой реакции. Компоновка силовых установок летательных аппаратов.	1/-	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.6
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 6. Расчет основных параметров двигателей прямой и непрямой реакции.	4/4	
Тема 2.2. Компрессоры ГТД	Содержание	4/-	
	Назначение компрессора и основные требования к нему. Схема устройства и основные параметры осевого компрессора (ОК).	1/-	ОК 01-07, 09-10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.6
	Принцип работы ступени ОК. Особенности трансзвуковых и сверхзвуковых ступеней. Многоступенчатый ОК, форма проточной части.	1/-	
	Характеристики ОК. Неустойчивые и срывные режимы работы, запас газодинамической устойчивости, задачи и способы регулирования ОК.	1/-	
	Регулирование компрессоров серийных двигателей.	1/-	
Тема 2.3. Камеры сгорания ГТД	Содержание	6/4	
	Назначение камер сгорания и основные требования к ним. Типы и основные параметры камер сгорания. Рабочий процесс основных камер сгорания. Рабочий процесс форсажных камер сгорания	1/-	ОК 01-07, 09-10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.6
	Характеристики камер сгорания. Особенности организации рабочего процесса в камерах сгорания серийных ГТД.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 7. Исследование рабочих процессов камеры сгорания	4/4	
Тема 2.4. Газовые турбины ГТД	Содержание	8/4	
	Назначение газовых турбин (ГТ) и основные требования к ним. Схема и принцип работы ступени ГТ.	1/-	ОК 01-07, 09-10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.6
	Работа газа на окружности колеса ступени и на валу ступени. Основные параметры ступени турбины.	1/-	

	Основные параметры, формы проточной части многоступенчатых ГТ. Характеристики ступени и многоступенчатых газовых турбин.	1/-	
	Обеспечение тепловой защиты элементов ГТ серийных ГТД.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 8. Изучение основных параметров ступени турбины.	4/4	
Тема 2.5. Входные устройства силовых установок с ГТД	Содержание	8/4	ОК 01-07, 09-10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.6
	Назначение входных устройств, их типы, основные параметры и требования, предъявляемые к ним.	1/-	
	Организация рабочего процесса в сверхзвуковом входном устройстве (СВУ).	1/-	
	Нерасчетные и неустойчивые режимы работы СВУ. Задачи и способы регулирования сверхзвуковых входных устройств.	1/-	
	Способы снижения заметности ГТД.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 9. Исследование рабочих процессов входного устройства и ступени компрессора	4/4	
Тема 2.6. Выходные устройства силовых установок с ГТД	Содержание	6/4	ОК 01-07, 09-10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.6
	Назначение выходных устройств, схемы и основные параметры. Потери в выходных устройствах. Характеристики выходных устройств. Способы регулирования выходных устройств.	1/-	
	Способы снижения заметности ГТД.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 10. Исследование рабочих процессов газовых турбин и выходных устройств	4/4	
Раздел 3. Теория газотурбинных двигателей летательных аппаратов: рабочий процесс и характеристики. Теория поршневых двигателей летательных аппаратов		38/22	

Тема 3.1. Рабочий процесс и характеристики ТРД (ТРДФ)	Содержание	12/8	
	Тяга реактивного двигателя и эффективная тяга силовой установки с ВРД прямой реакции. Внешнее сопротивление силовой установки с ВРД.	1/-	ОК 01-07, 09-10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.6
	Зависимость работы цикла и внутреннего КПД реального цикла от параметров цикла.	1/-	
	Преобразование работы цикла в механическую работу в ГТД различных типов. Энергетический баланс ВРД.	1/-	
	Программы управления. Эксплуатационные характеристики, ограничения. Запуск на земле и в воздухе.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 11. Изучение тяги реактивного двигателя и эффективной тяги силовой установки с ВРД прямой реакции	4/8	
	Практическое занятие № 12. Изучение внешнего сопротивления силовой установки с ВРД.	4/8	
Тема 3.2. Рабочий процесс и характеристики ТРДД (ТРДДФ)	Содержание	12/8	
	Схемы и организация рабочего процесса ТРДД.	1/-	ОК 01-07, 09-10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.6
	Основные параметры ТРДД(Ф).	1/-	
	Сравнительный анализ ТРДД и ТРД. Влияние параметров рабочего процесса ТРДД(Ф) на удельную тягу и удельный расход топлива.	1/-	
	Программы управления. Эксплуатационные характеристики, ограничения.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 13. Сравнительный анализ ТРДД и ТРД.	4/4	
	Практическое занятие № 14. Изучение влияния параметров рабочего процесса ТРДД(Ф) на удельную тягу и удельный расход топлива.	4/4	
Тема 3.3.	Содержание	10/6	

Рабочий процесс и характеристики турбовинтовых и турбовальных ГТД	Схемы и основные параметры турбовинтовых (ТВД) и турбовальных (ТВад) ГТД.	1/-	ОК 01-07, 09-10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.6 6
	Особенности организации рабочего процесса ТВД и ТВад.	1/-	
	Особенности программ управления ТВД и ТВад.	1/-	
	Эксплуатационные характеристики, ограничения ТВД и ТВад.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 15. Изучение эксплуатационных характеристик, ограничений ТВД и ТВад.	6/6	
Тема 3.4. Теория поршневых двигателей летательных аппаратов	Содержание	4	ОК 01-07, 09-10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.6
	Принцип работы, схема устройства поршневых авиационных двигателей.	2/-	
	Рабочий процесс, КПД, мощность, экономичность поршневого двигателя.	1/-	
	Характеристики поршневых авиационных двигателей, влияние высоты и скорости полета.	1/-	
Промежуточная аттестация - экзамен		18	
Всего:		137/60	

2.3. Курсовой проект (работа)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Конструкции двигателей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Ерофеев, В.Л. Теплотехника в 2 т. Том 1. Термодинамика и теория теплообмена: учебник для СПО / В.Л. Ерофеев, А.С. Пряхин, П.Д. Семенов; под редакцией В.Л. Ерофеева, А.С. Пряхина. - Москва: -Юрайт, 2023. - 308 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-06945-7. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/516581> (дата обращения: 03.06.2024).

2. Кулагин, В.В. Теория, расчет и проектирование авиационных двигателей и энергетических установок: учебник : в 2 книгах / В. В. Кулагин, В. С. Кузьмичев. - 6-е изд., испр. - Москва: Машиностроение, 2023 - Книга 1: Основы теории ГТД. Рабочий процесс и термогазодинамический анализ - 2023. - 336 с. - ISBN 978-5-907523-16-6. - Текст -: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/307313> (дата обращения: 11.05.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Кудинов, В.А. Техническая термодинамика и теплопередача: учебник для СПО / В. А. Кудинов, Э.М. Карташов, Е.В. Стефанюк. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2019. - 454 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-12196-4. - Текст -: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/447045> (дата обращения: 11.05.2024).

4. Ловинский, С.И. Теория авиационных двигателей: учебник для авиационных техникумов / Ловинский С.И. - Москва: Альянс, 2020. – 224 с. – ISBN: 9785001061946.

5. Сеничкин, А.А. Теория авиационных двигателей. Курс лекций. В 3-х ч.: учеб. пособие / Сеничкин А. А. - Стер. изд. - Москва: Альянс, 2020. - 292 с. – ISBN: 9785001063766.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Нечаев, Ю.Н. и др. Теория авиационных двигателей. Часть 1. - Москва: ВВИА, Мин. Обороны, 2006. – 365 с.

2. Нечаев, Ю.Н. и др. Теория авиационных двигателей. Часть 2. - Москва: ВВИА, Мин. Обороны, 2007. – 447 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Умеет: - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, - определять необходимые источники информации, - структурировать получаемую информацию, - оценивать практическую значимость результатов поиска, - применять современную научную профессиональную терминологию, - организовывать работу коллектива и команды, - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, - описывать значимость своей профессии (специальности), - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, - соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты	- применяет основы технической термодинамики: первое и второе начала термодинамики, термодинамические процессы и циклы	Экспертное наблюдение. Оценка выполнения практических и индивидуальных работ. Экзамен.
Знает: - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, - приемы структурирования информации, - современная научная и профессиональная терминология, - основы проектной деятельности, - правила оформления документов и построения устных сообщений, - значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности), - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, - средства профилактики перенапряжения, - современные средства и устройства информатизации,	- демонстрирует знание основных уравнений газовой динамики, истечения газа; - правильность изложения теории газотурбинных двигателей летательных аппаратов: схема устройства и принцип работы; - правильно характеризует процессы, протекающие в элементах турбореактивных двигателей (турбореактивных двигателей двухконтурных; турбовинтовых двигателей); - правильно излагает теории поршневых двигателей летательных аппаратов	Тестирование. Устный и письменный опрос. Экзамен.

- правила чтения текстов профессиональной направленности, - конструкции конкретных типов двигателей и их систем, - эксплуатационно-технические характеристики конкретных типов двигателей и их систем, - принцип работы конкретных типов двигателей и их систем, - порядок проведения дефектации и проверки работоспособности авиационного двигателя, - конструкция конкретных типов авиационных двигателей и их систем, - эксплуатационно-технические характеристики конкретных типов авиационных двигателей и их систем, - принцип работы конкретных типов авиационных двигателей и их систем, - виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов, - установленные требования, действующие правила и стандарты	(схема устройства и принцип работы)	

Приложение 2.33
к ОПОП-II по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа дисциплины
«ОП.09 КОНСТРУКЦИЯ И ПРОЧНОСТЬ АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	873
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	874
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	874
<i><u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u></i>	874
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	876
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	876
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i>	877
<i><u>2.3. Курсовой проект (работа)</u></i>	883
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	884
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	884
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i>	884
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	885

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 КОНСТРУКЦИЯ И ПРОЧНОСТЬ АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.09 «Конструкция и прочность авиационных двигателей»: получение обучающимися необходимых знаний и навыков, связанных с вопросами конструкции и эксплуатации авиационных двигателей; надежности авиационных двигателей; восстановления авиационных двигателей.

Дисциплина ОП.09 «Конструкция и прочность авиационных двигателей» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
ОК.02	определять необходимые источники информации		
	структурировать получаемую информацию	приемы структурирования информации	-
	оценивать практическую значимость результатов поиска		
ОК.03	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	-
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды	основы проектной деятельности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК.06	описывать значимость своей профессии (специальности)	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)	-

ОК 07		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
ОК.09	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации	-
ОК.10		правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 1.1		конструкции конкретных типов двигателей и их систем	-
		эксплуатационно-технические характеристики конкретных типов двигателей и их систем	-
		принцип работы конкретных типов двигателей и их систем	-
ПК 1.2		порядок проведения дефектации и проверки работоспособности авиационного двигателя	-
ПК.1.3		правила эксплуатации, содержания и технологии технического обслуживания электрического, электронного, приборного оборудования и электроэнергетических систем	
ПК 1.4		установленные требования, действующие правила, стандарты и иные документы	
ПК 2.1	понимать и анализировать техническую документацию на выполнение ремонтных работ, читать принципиальные структурные схемы		
ПК 2.2		конструкция конкретных типов авиационных двигателей и их систем	-
		эксплуатационно-технические характеристики конкретных типов авиационных двигателей и их систем	-
		принцип работы конкретных типов авиационных двигателей и их систем	-
ПК 2.3	понимать задачу, поставленную в техническом задании	основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению	

		технологической документации	
ПК 2.4		виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов	-
ПК 2.5	анализировать техническую документацию на выполнение сборочных работ	характер соединения основных сборочных единиц	
	пользоваться техническими описаниями и схемами		
ПК 2.6	соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты	установленные требования, действующие правила и стандарты	-
ПК 3.1		основы управления деятельностью авиационной службы	
ПК 3.2	соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты		

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Контроль знаний и умений обучающихся	Экзамен	17	Углубление контроля знаний и умений обучающихся по дисциплине, как одной из важных при освоении профессиональных модулей, в т.ч. по выполнению работ по профессиям рабочих

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	115	60
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18	-
Всего	137	60

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Конструкция узлов авиационных силовых установок		51/22	
Тема 1.1 Общие сведения о конструкции авиационных силовых установок	Содержание	6/4	ОК 01-07, ОК 09-10; ПК 1.1-3.2
	Содержание и методическое построение дисциплины. Состав авиационной силовой установки. Конструктивные схемы газотурбинных двигателей.	1/-	
	Основные тактико-технические характеристики, компоновка современных силовых установок и их систем. Нагрузки, действующие на узлы силовых установок. Силовые схемы газотурбинных двигателей.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 1. Изучение конструктивных схем авиационных двигателей и их агрегатов. Изучение организации работы агрегатов	4/4	
Тема 1.2. Конструкция компрессоров	Содержание	7/4	ОК 01-07, ОК 09-10; ПК 1.1-3.2
	Требования к компрессорам. Условия работы компрессоров. Нагрузки, действующие на элементы компрессоров. Основные параметры и конструктивные схемы компрессоров. Конструкция ротора компрессора. Конструктивные схемы роторов. Конструкция рабочего колеса компрессора. Способы соединения элементов ротора компрессора. Конструкция статора компрессора. Корпусы направляющих аппаратов и опор компрессора. Конструкция направляющих аппаратов. Уплотнения проточной части компрессора.	1/-	
	Вспомогательные системы и устройства компрессора. Конструкционные материалы деталей компрессора. Основные неисправности компрессоров.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 2. Анализ рабочих характеристик компрессора авиадвигателя	4/4	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся Тенденции развития компрессоров.	1	
Тема 1.3. Конструкция камер сгорания	Содержание	9/4	
	Требования к основным камерам сгорания. Условия работы основных камер сгорания. Нагрузки, действующие на элементы основных камер сгорания. Основные параметры и конструктивные схемы основных камер сгорания.	1/-	ОК 01-07, ОК 09-10; ПК 1.1-3.2
	Конструкция и охлаждение элементов основных камер сгорания. Конструкционные материалы деталей основных камер сгорания. Основные неисправности основных камер сгорания. Тенденции развития основных камер сгорания.	1/-	
	Требования к форсажным камерам сгорания. Условия работы форсажных камер сгорания. Нагрузки, действующие на элементы форсажных камер сгорания.	1/-	
	Основные параметры и конструктивные схемы форсажных камер сгорания. Конструкция и охлаждение форсажных камер сгорания. Конструкционные материалы деталей форсажных камер сгорания. Основные неисправности форсажных камер сгорания.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 3. Изучение особенностей конструкции камер основных и форсажных сгорания	2/2	
	Практическое занятие № 4. Анализ срывных характеристик камер сгорания	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Тенденции развития форсажных камер сгорания.	1	
Тема 1.4. Конструкция турбин	Содержание	9/4	
	Требования к турбинам. Условия работы турбин. Нагрузки, действующие на элементы турбин. Основные параметры и конструктивные схемы турбин.	1/-	ОК 01-07, ОК 09-10; ПК 1.1-3.2
	Конструкция ротора турбины. Конструкция рабочего колеса турбины. Способы соединения элементов ротора турбины.	1/-	
	Конструкция статора турбины. Корпусы сопловых аппаратов и опор турбины. Конструкция сопловых аппаратов. Охлаждение турбины.	1/-	
	Конструкция охлаждаемых лопаток. Охлаждение дисков и корпусов турбины. Конструкционные материалы деталей турбин. Основные неисправности турбин. Тенденции развития турбин.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	

	Практическое занятие № 5. Сравнение по характеристикам работы реактивной турбины (активной и реактивной)	2/2	
	Практическое занятие № 6. Сравнение конструкций охлаждающих лопаток газовой турбины	2»	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Тенденции развития форсажных камер турбин.	1	
Тема 1.5. Конструкция выходных устройств	Содержание	6/4	ОК 01-07, ОК 09-10; ПК 1.1-3.2
	Требования к выходным устройствам. Условия работы выходных устройств. Нагрузки, действующие на элементы выходных устройств. Основные параметры и конструктивные схемы выходных устройств. Конструкционные материалы деталей выходных устройств. Основные неисправности выходных устройств. Тенденции развития выходных устройств.	1/-	
	Назначение и требования к реверсивным устройствам. Нагрузки, действующие на элементы реверсивных устройств. Конструкция входного устройства	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 7. Изучение особенностей конструкции шумоглушащих сопел и реверсивных устройств	4/4	
Тема 1.6. Конструкция входных устройств	Содержание	3	ОК 01-07, ОК 09-10; ПК 1.1-3.2
	Требования к входным устройствам. Условия работы входных устройств. Нагрузки, действующие на элементы входных устройств. Основные параметры и классификация входных устройств.	1/-	
	Конструкция входного устройства. Конструкционные материалы деталей входных устройств. Основные неисправности входных устройств. Тенденции развития входных устройств.	1/-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Тенденции развития форсажных камер турбин.	1	
Тема 1.7. Конструкция авиационных редукторов	Содержание	4/2	ОК 01-07, ОК 09-10; ПК 1.1-3.2
	Назначение и требования к авиационным редукторам. Условия работы авиационных редукторов. Нагрузки, действующие на элементы авиационных редукторов. Основные параметры и классификация авиационных редукторов.	1	
	Кинематические схемы авиационных редукторов. Конструкция авиационного редуктора. Основные неисправности авиационных редукторов.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	

	Практическое занятие № 8. Изучение основных параметров и классификации авиационных редукторов.	2/2	
Тема 1.8. Конструкция втулок воздушных винтов изменяемого шага	Содержание	2	
	Назначение и требования к втулкам воздушных винтов изменяемого шага. Условия работы втулок воздушных винтов изменяемого шага. Конструкция втулок воздушных винтов изменяемого шага.	1/-	ОК 01-07, ОК 09-10; ПК 1.1-3.2
	Принцип работы втулок воздушных винтов изменяемого шага. Дополнительные устройства втулок воздушных винтов изменяемого шага.	1/-	
Тема 1.9. Основы конструкции поршневых двигателей	Содержание	5	
	Типы поршневых двигателей летательных аппаратов.	1/-	ОК 01-07, ОК 09-10; ПК 1.1-3.2
	Основные конструктивные элементы силовой установки с поршневым двигателем.	2/-	
	Системы силовой установки с поршневым двигателем.	2/-	
Раздел 2. Прочность элементов конструкции авиационных газотурбинных двигателей		18/10	
Тема 2.1. Статическая прочность	Содержание	8/4	
	Общие сведения о нагрузках, действующих на элементы силовых установок. Статическая прочность лопаток. Растяжение лопаток центробежными силами. Изгиб рабочих лопаток. Кручение лопаток. Температурные напряжения в лопатках.	1/-	ОК 01-07, ОК 09-10; ПК 1.1-3.2
	Прочность крепления рабочих лопаток к дискам. Статическая прочность спрямляющих и направляющих аппаратов компрессоров и сопловых аппаратов газовых турбин	1/-	
	Статическая прочность дисков компрессоров и турбин. Нагрузки, действующие на диск. Влияние конструктивных факторов и режима работы двигателя на напряжённо-деформированное состояние диска.	1/-	
	Экспериментальные методы исследования напряженно-деформированного состояния элементов конструкции двигателей летательных аппаратов.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 9. Изучение влияния конструктивных факторов и режима работы двигателя на напряжённо-деформированное состояние диска	4/4	
	Содержание	10/6	

Тема 2.2 Колебания и вибрационная прочность	Общие сведения о колебаниях. Свободные колебания лопаток. Собственные формы и частоты колебаний изолированной лопатки. Влияние конструктивных факторов и режимов работы двигателя на собственные формы и частоты колебаний лопаток. Вынужденные колебания лопаток. Резонансные колебания лопаток. Частотная диаграмма. Меры борьбы с опасными колебаниями лопаток.	1/-	ОК 01-07, ОК 09-10; ПК 1.1-3.2
	Свободные колебания дисков. Собственные формы и частоты колебаний изолированного диска. Влияние конструктивных факторов и режимов работы двигателя на собственные частоты колебаний дисков. Резонансные колебания дисков. Меры борьбы с резонансными колебаниями дисков. Исследование колебаний дисков.	1/-	
	Колебания роторов. Виды колебаний роторов. Собственные формы и частоты изгибных колебаний невращающегося ротора. Собственные формы и частоты изгибных колебаний вращающегося ротора.	1/-	
	Вынужденные изгибные колебания ротора. Критическая частота вращения ротора. Меры борьбы с опасными колебаниями ротора. Исследование изгибных колебаний ротора.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие № 10. Расчет высотных характеристик	2/2	
	Практическое занятие № 11. Варианты эксплуатационных характеристик по типам самолета	4/2	
Раздел 3. Системы авиационных газотурбинных двигателей		30/24	
Тема 3.1. Топливные системы	Содержание	10/8	ОК 01-07, ОК 09-10; ПК 1.1-3.2
	Назначение и требования к топливным системам. Условия работы топливных систем. Структура и состав топливных систем. Конструкция и основные параметры агрегатов топливных систем.	1/-	
	Работа топливной системы. Основные неисправности топливных систем.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 12. Характеристики топливного насоса	4/4	
	Практическое занятие № 13. Агрегаты топливной системы	4/4	
	Содержание	10/8	

Тема 3.2. Масляные системы	Назначение и требования к масляным системам. Условия работы масляных систем. Классификация масляных систем. Структура и состав масляных систем.	1/-	ОК 01-07, ОК 09-10; ПК 1.1-3.2
	Конструкция и основные параметры агрегатов масляных систем. Работа масляной системы. Основные неисправности масляных систем.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 14. Характеристики масляного насоса	4/4	
	Практическое занятие № 15. Агрегаты масляной системы	4/4	
Тема 3.3. Пусковые системы	Содержание	10/8	ОК 01-07, ОК 09-10; ПК 1.1-3.2
	Назначение и требования к пусковым системам. Условия работы пусковых систем. Этапы запуска. Структура и состав пусковых систем.	1/-	
	Конструкция и основные параметры агрегатов пусковых систем. Работа пусковой системы. Основные неисправности пусковых систем.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 16. Расчет параметров запуска двигателя	4/4	
	Практическое занятие № 17. Организация процесса запуска двигателя	4/4	
Раздел 4. Системы управления авиационных силовых установок		20/4	
Тема 4.1. Основы авиационной автоматики	Содержание	2/-	ОК 01-07, ОК 09-10; ПК 1.1-3.2
	Основные понятия авиационной автоматики. Задачи, решаемые системами управления авиационными ГТД, требования к системам автоматического управления.	1/-	
	Принципы построения САУ и их краткая характеристика. Классификация САУ.	1/-	
Тема 4.2. Основные элементы системы автоматического управления	Содержание	2/-	ОК 01-07, ОК 09-10; ПК 1.1-3.2
	Измерительные устройства. Усилительные устройства.	1/-	
	Исполнительные устройства. Корректирующие устройства.	1/-	
Тема 4.3. Газотурбинный двигатель, как объект автоматического управления	Содержание	2/-	ОК 01-07, ОК 09-10; ПК 1.1-3.2
	Общие сведения о силовой установке как объекте управления. Условия работы ГТД, внутренние и внешние возмущающие воздействия. Потребные и располагаемые расходы топлива. Влияние приводного топливного насоса на устойчивость работы ГТД.	2/-	
	Содержание	2/-	

Тема 4.4. Системы автоматического управления частотой вращения ротора	Регуляторы расхода топлива и частоты вращения.	1/-	ОК 01-07, ОК 09-10; ПК 1.1-3.2
	Блокировки регуляторов расхода топлива и частоты вращения.	1/-	
Тема 4.5. Автоматизация приемистости и запуска	Содержание	6/4	
	Приемистость ГТД. Потребные расходы топлива. Необходимость применения автоматов приемистости	1/-	ОК 01-07, ОК 09-10; ПК 1.1-3.2
	Топливный автомат запуска. Автоматы приемистости. Автомат приемистости по внутريدвигательным параметрам.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 18. Изучение систем автоматического регулирования ГТД	4/4	
Тема 4.6. Системы управления компрессором	Содержание	2/-	
	Общие сведения о системах управления осевым компрессором. Система управления перепуском воздуха.	1/-	ОК 01-07, ОК 09-10; ПК 1.1-3.2
	Система управления направляющими аппаратами. Система противопожарной защиты.	1/-	
Тема 4.7. Автоматические ограничители и специальные автоматы в системах управления	Содержание	2/-	
	Автоматические ограничители и специальные автоматы. Ограничитель максимальной частоты вращения ротора.	1/-	ОК 01-07, ОК 09-10; ПК 1.1-3.2
	Ограничитель максимального давления воздуха. Ограничитель температуры в газовой турбине. Ограничитель подачи топлива при применении бортового оружия.	1/-	
Тема 4.8. Системы управления форсажным контуром, входными и выходными устройствами	Содержание	2/-	
	Системы управления расходом топлива в форсажную камеру сгорания.	1/-	ОК 01-07, ОК 09-10; ПК 1.1-3.2
	Системы автоматического управления входными устройствами. Системы автоматического управления выходными устройствами.	1/-	
Промежуточная аттестация - экзамен		18	
Всего:		137/60	

2.3. Курсовой проект (работа)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Конструкции двигателей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Авиационные двухконтурные двигатели Д-30КУ и Д-30КП (конструкция, надежность и опыт эксплуатации) / Лозицкий Л. П., Авдошко М. Л., Березлев В. Ф. [и др.]. - Изд. стер. - Москва: Альянс, 2023. - 226 с. – SBN: 978-5-00106-167-0.
2. Авиационный двигатель АИ-24: учеб. пособие для средних специальных учебных заведений гражданской авиации / Лозицкий Л. П., Шипиль В.Я., Гетманчук П.П., Токарь И.Г. - Стереотипное издание. - Москва: Альянс, 2019. - 424 с. – ISBN: 9785001063704.
3. Богданов, А.Д., Калинин Н.И., Кривко А.Н. Турбовальный двигатель ТВ3-117ВМ. Конструкция и техническая эксплуатация: учебное пособие. – Москва: Альянс, 2023. – 392 с. – ISBN: 9785001063759.
4. Гарькавый, А.А., Чайковский А.В., Ловинский С.И. Двигатели летательных аппаратов: учебник для авиационных техникумов / Гарькавый А. А., Чайковский А. В., Ловинский С. И. - Стер. изд. - Москва: Альянс, 2022. - 286 с. – ISBN: 9785001062134.
5. Дорошко, С.М. Газотурбинные двигатели гражданской авиации: учебное пособие / С.М. Дорошко, А.С. Глазков. - Санкт-Петербург: СПбГУ ГА, 2019. - 219 с. - ISBN 978-5-6043133-1-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/145215> (дата обращения: 04.06.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Гусаров, В.В. Динамика двигателей: уравнивание поршневых двигателей: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Гусаров. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2021. - 131 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-13328-8. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/476404> (дата обращения: 14.05.2024).
7. Тютюнов, В.А., Ловинский С.И. Авиационные двигатели: учебник. – Москва: Альянс, 2022. – 370 с. – ISBN: 9785001062158.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Демидов, А.С. Конструкция основных камер сгорания авиационных газотурбинных двигателей: учебное пособие / А.С. Демидов, С.В. Коцюбинский, И.Г. Иванов. — Москва: МАИ, 2022. 67 с. ISBN 978-5-4316-0914-5. Текст: электронный // Лань: электронно-

библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/256283> (дата обращения: 04.06.2024). -
Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Основы конструирования авиационных двигателей и энергетических установок: учебник для студентов ВУЗов- в 5 т. - /А.А Иноземцев; М.А. Нихамкин; В.Л. Сандрацкий - Москва: Директ-Медиа, 2022.

3. НИАО-90, ч.1. – Режим доступа: <https://tosnoaero.ru/library/documents/documents04.pdf> (дата обращения: 14.05.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Формы и методы оценки
Умеет: - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, - определять необходимые источники информации, - структурировать получаемую информацию, - оценивать практическую значимость результатов поиска, - применять современную научную профессиональную терминологию, - организовывать работу коллектива и команды, - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, - описывать значимость своей профессии (специальности), - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, - понимать и анализировать техническую документацию на выполнение ремонтных работ, читать принципиальные структурные схемы, - понимать задачу, поставленную в техническом задании, - анализировать техническую документацию на выполнение сборочных работ, - пользоваться техническими описаниями и схемами	- правильно производит расчет сил, действующих на элементы конструкции двигателей летательных аппаратов	Оценка решений ситуационных задач Экспертное наблюдение. Правильность выполнения практических заданий. Экзамен.

- соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты - соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты		
Знает: - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, - приемы структурирования информации, - современная научная и профессиональная терминология, - основы проектной деятельности, - правила оформления документов и построения устных сообщений, - значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности), - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, - современные средства и устройства информатизации, - правила чтения текстов профессиональной направленности, - конструкции конкретных типов двигателей и их систем, - эксплуатационно-технические характеристики конкретных типов двигателей и их систем, - принцип работы конкретных типов двигателей и их систем, - порядок проведения дефектации и проверки работоспособности авиационного двигателя, - правила эксплуатации, содержания и технологии технического обслуживания электрического, электронного, приборного оборудования и электроэнергетических систем, - установленные требования, действующие правила, стандарты и иные документы, - конструкция конкретных типов авиационных двигателей и их систем, - эксплуатационно-технические характеристики конкретных типов авиационных двигателей и их систем, - принцип работы конкретных типов авиационных двигателей и их систем, - основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и	- правильно описывает конструкции газотурбинных двигателей летательных аппаратов; - правильно характеризует основные конструктивные элементы: входное устройство, компрессоры, камеры сгорания, газовые турбины, выходные и реверсивные устройства и другие, их разновидности, - правильно проводит сравнительный анализ, принципов работы двигателей; - дает характеристики силовые систем и роторов; - дает характеристики основных систем: смазки, топливопитания, управления, пусковые и другие, - правильно проводит сравнительный анализ, характеризует принципы работы основных систем; - правильно характеризует конструкции поршневых двигателей	Тестирование. Устный и письменный опрос. Практические занятия. Экзамен

оформлению технологической документации, - виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов, - характер соединения основных сборочных единиц, - установленные требования, действующие правила и стандарты, - основы управления деятельностью авиационной службы		

Приложение 2.34
к ОПОП-II по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа дисциплины
«ОП.10 ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	889
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	890
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	890
<i><u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u></i>	890
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	892
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	892
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i>	893
<i><u>2.3. Курсовой проект (работа)</u></i>	896
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	897
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	897
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i>	897
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	898

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.10 ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.10 «Эксплуатация авиационных двигателей»: систематизация знания о назначении, устройстве, основных характеристиках, порядке эксплуатации и области применения современных авиационных двигателей, эксплуатируемых и вводимых в эксплуатацию в гражданской авиации России.

Дисциплина ОП.10 «Инженерная графика» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
ОК.02	структурировать получаемую информацию	приемы структурирования информации	-
ОК.03	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	-
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-
ОК.10		правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 1.1	находить эффективные способы профилактики их отказов и неисправностей	конструкции конкретных типов двигателей и их систем	
		эксплуатационно-технические характеристики конкретных типов двигателей и их систем	
		принцип работы конкретных типов двигателей и их систем	

		правила технического обслуживания на основе действующей эксплуатационной документации	
ПК 1.3		особенности электрического, электронного, приборного оборудования и электроэнергетических систем	
		взаимосвязи с другими элементами электроэнергетических систем и с другими системами	
		правила эксплуатации, содержания и технологии технического обслуживания электрического, электронного, приборного оборудования и электроэнергетических систем	
ПК 2.1	понимать и анализировать техническую документацию на выполнение ремонтных работ, читать принципиальные структурные схемы	методы поиска неисправностей узлов и систем авиационного двигателя	
	выявлять причины возникновения неисправностей	виды износа и деформаций деталей и узлов	
		трение, его виды, роль трения в технике	
ПК 2.2	анализировать техническую документацию на выполнение ремонтных работ, читать принципиальные структурные схемы	конструкция конкретных типов авиационных двигателей и их систем	
		эксплуатационно-технические характеристики конкретных типов авиационных двигателей и их систем	
		принцип работы конкретных типов авиационных двигателей и их систем	
ПК 2.5	анализировать техническую документацию на выполнение сборочных работ		
	читать принципиальные структурные схемы		
	пользоваться техническими описаниями и схемами		

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Дисциплина разработана полностью за счет часов вариативной части общепрофессионального цикла образовательной программы.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	104	40
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18	-
Всего	104	40

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	Содержание	6/-	
	Повторение материала, изученного в рамках дисциплины «Основы теории авиационных двигателей». Сравнительная характеристика устройства авиационных двигателей разного типа.	6/-	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 07; ОК 09; ОК 10; ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.5
Раздел 1. Общие вопросы эксплуатации авиационных двигателей		24/12	
Тема 1.1. Виды характеристик авиационных двигателей	Содержание	8/6	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 07; ОК 09; ОК 10; ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.5
	Режимы работы авиадвигателя. Эксплуатационные характеристики авиадвигателей: скоростные, высотные и дроссельные высотно-скоростные.	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 1. Эксплуатационные характеристики авиационных поршневых двигателей.	2/2	
	Практическое занятие № 2. Эксплуатационные характеристики двигателей тяжелого топлива.	2/2	
	Практическое занятие № 3. Эксплуатационные характеристики ГТД.	2/2	
Тема 1.2. Эксплуатационный ресурс авиадвигателя	Содержание	10/4	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 07; ОК 09; ОК 10; ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.5
	Жизненный цикл двигателя. Гарантийный ресурс авиадвигателя. Понятие эксплуатационного ресурса. Надежность АД.	2/-	
	Надежность авиационных ГТД. Причины досрочного выхода их строя авиадвигателя. Критерии эксплуатационной надежности. Назначенный ресурс двигателя. Катастрофические последствия разрушения некоторых деталей двигателей.	2/-	

	Прочность деталей машин. Внешние и внутренние факторы, влияющие на сопротивляемость деталей разрушению.	1/-	
	ГОСТ Р 56079-2014 Безопасность полета, надежность, контролепригодность, эксплуатационная и ремонтная технологичность.	1/-	
	Основные детали, лимитирующие ресурс ГТД. Межремонтный ресурс. Доводка ГТД. Современные прогрессивные методы, ускоряющие доводку ГТД.	1/-	
	Сертификация авиадвигателя. Эксплуатационные испытания ГТД на повышенный ресурс.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 4. Авиационные правила (Нормы летной годности двигателей воздушных судов).	2/2	
Тема 1.3. Эксплуатационная технологичность авиационных двигателей	Содержание	6/2	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 07; ОК 09; ОК 10; ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.5
	Эксплуатационная технологичность АД.	1/-	
	Преимущества средств наземного обслуживания и контрольно-поверочной аппаратуры.	1/-	
	Факторы, определяющие эксплуатационную технологичность. Анализ и оценка эксплуатационной технологичности.	2/1	
	Совокупность показателей эксплуатационной технологичности. Способы обеспечения эксплуатационной технологичности.	2/1	
Раздел 2. Эксплуатация силовых установок		18/8	
Тема 2.1. Влияние условий эксплуатации на надежность силовых установок	Содержание	12/6	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 07; ОК 09; ОК 10; ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.5
	Влияние атмосферных условий на техническое состояние силовых установок.	2/-	
	Особенности влияния режимов эксплуатации на надежность силовых установок.	2/1	
	Влияние условий эксплуатации на помпаж и обледенение.	2/1	
	Влияние эксплуатационных факторов на работу топливных систем.	2/1	
	Условия работы масляных систем.	2/1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 5. Изучение влияния эксплуатационных факторов на работу топливных систем.	2/2	
Тема 2.2	Содержание	6/2	ОК 01; ОК 02; ОК

Отказы и повреждения элементов конструкции авиадвигателя и его систем	Характерные отказы и повреждения элементов конструкции ГТД и причины их возникновения.	1/-	03; ОК 07; ОК 09; ОК 10; ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.5
	Характерные отказы и повреждения топливных систем.	1/-	
	Характерные отказы и повреждения масляных систем.	1/-	
	Методы и средства контроля и диагностирования силовых установок и их систем.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 6. Изучение характерных отказов элементов конструкции авиадвигателя и его систем и их причин	2/2	
Раздел 3. Техническое обслуживание силовых установок		18/10	
Тема 3.1. Эксплуатация и техническое обслуживание АД	Содержание	10/6	
	Инструкции по эксплуатации АД.	2/-	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 07; ОК 09; ОК 10; ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.5
	Виды осмотров по проверке АД и их характеристика.	2/2	
	Регламентные работы по проверке АД и их характеристика.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 7. Изучение инструкций по эксплуатации АД.	2/2	
	Практическое занятие № 8. Изучение порядка осмотров и регламентных работ по проверке АД	2/2	
Тема 3.2. Техническое обслуживание топливных и масляных систем	Содержание	4/2	
	Основные виды работ, выполняемые в процессе эксплуатации ЛА при техническом обслуживании топливных и масляных систем.	1/-	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 07; ОК 09; ОК 10; ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.5
	Сорта топлива и масла. Противоводокристаллизационные мероприятия.		
	Проверка технического состояния фильтров, очистка, контроль качества. Процесс эксплуатации масляной системы. Граница температуры масла. Контроль состояния форсуночных отверстий.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 9. Изучение требований к сортам топлива и масла.	2/2	
Тема 3.3	Содержание	4/2	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 07;
	Техническое обслуживание АД. Технологические особенности замены АД.	1/1	

Содержание и технология технического обслуживания силовых установок	Консервация двигателей	1/-	ОК 09; ОК 10; ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.5
	Особенности технического обслуживания поршневых авиадвигателей.	1/2	
	Требования безопасности к технологическим процессам технического обслуживания силовых установок.	1/-	
Раздел 4. Запуск и проверка работы авиадвигателей		20/10	
Тема 4.1 Общая характеристика процесса запуска авиадвигателя	Содержание	8/4	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 07; ОК 09; ОК 10; ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.5
	Запуск газотурбинных и поршневых двигателей. Система запуска.	1/-	
	Эксплуатационные требования к системам запуска. Этапы и контроль запуска ГТД.	2/1	
	Принципы и системы запуска ГТД. Подготовка к запуску, процесс запуска, регулировка.	2/1	
	Поиск причин незапуска ГТД.	1/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 10. Изучение эксплуатационных требований к системам запуска АД	2/2	
Тема 4.2 Опробование авиационных двигателей	Содержание	6/4	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 07; ОК 09; ОК 10; ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.5
	Режимы и критерии прогрева двигателей. Графики проверки работоспособности ГТД (ТРД, ТВД).	2/1	
	Режимы охлаждения и останов ГТД.	1/1	
	Особенности запуска и опробования ПД. Проверка часовых расходов топлива ТВД, регулировочные работы. Пути экономии ГСМ.	2/1	
	Требования безопасности при запуске и опробовании авиадвигателей.	1/1	
Тема 2.3 Летная эксплуатация авиадвигателя	Содержание	6/2	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 07; ОК 09; ОК 10; ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.5
	Порядок эксплуатации двигателя и показания контрольных приборов на взлете, в наборе высоты, в горизонтальном полете, на планировании и пилотаже.	2/-	
	Анализ характерных неисправностей при работе двигателя.	4/2	
Промежуточная аттестация – экзамен		18	
Всего:		104/40	

2.3. Курсовой проект (работа)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Конструкции двигателей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

18. Авиационные двухконтурные двигатели Д-30КУ и Д-30КП (конструкция, надежность и опыт эксплуатации) / Лозицкий Л. П., Авдошко М. Л., Березлев В. Ф. [и др.]. - Изд. стер. - Москва: Альянс, 2023. - 226 с. – SBN: 978-5-00106-167-0.

19. Авиационный двигатель АИ-24: учеб. пособие для средних специальных учебных заведений гражданской авиации / Лозицкий Л. П., Шипиль В.Я., Гетманчук П.П., Токарь И.Г. - Стереотипное издание. - Москва: Альянс, 2019. - 424 с. – ISBN: 9785001063704.

20. Богданов, А.Д., Калинин Н.И., Кривко А.Н. Турбовальный двигатель ТВ3-117ВМ. Конструкция и техническая эксплуатация: учебное пособие. – Москва: Альянс, 2023. – 392 с. – ISBN: 9785001063759.

21. Гарькавый, А.А., Чайковский А.В., Ловинский С.И. Двигатели летательных аппаратов: учебник для авиационных техникумов / Гарькавый А. А., Чайковский А. В., Ловинский С. И. - Стер. изд. - Москва: Альянс, 2022. - 286 с. – ISBN: 9785001062134.

22. Дорошко, С.М. Газотурбинные двигатели гражданской авиации: учебное пособие / С.М. Дорошко, А.С. Глазков. - Санкт-Петербург: СПбГУ ГА, 2019. - 219 с. - ISBN 978-5-6043133-1-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/145215> (дата обращения: 04.06.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

23. Павловский Н.И. Вспомогательные силовые установки самолетов: учебное пособие. – Москва: Альянс, 2022. – 240 с. – ISBN: 9785001063247

24. Тютюнов, В.А., Ловинский С.И. Авиационные двигатели: учебник. – Москва: Альянс, 2022. – 370 с. – ISBN: 9785001062158.

25. Фельдман Е.Л., Данилейко Г.И., Капустин Л.Н. Основы конструкции авиационных двигателей: учебник для СПО. – Москва: Альянс, 2020. – 296 с. – ISBN: 9785001060581.

3.2.2. Дополнительные источники

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, - приемы структурирования информации, - современная научная и профессиональная терминология, - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, - правила чтения текстов профессиональной направленности, - конструкции конкретных типов двигателей и их систем, - эксплуатационно-технические характеристики конкретных типов двигателей и их систем, - принцип работы конкретных типов двигателей и их систем, - правила технического обслуживания на основе действующей эксплуатационной документации, - особенности электрического, электронного, приборного оборудования и электроэнергетических систем, - взаимосвязи с другими элементами электроэнергетических систем и с другими системами, - правила эксплуатации, содержания и технологии технического обслуживания электрического, электронного, приборного оборудования и электроэнергетических систем, - методы поиска неисправностей узлов и систем авиационного двигателя, - виды износа и деформаций деталей и узлов, - трение, его виды, роль трения в технике, - конструкция конкретных типов авиационных двигателей и их систем, - эксплуатационно-технические характеристики конкретных типов авиационных двигателей и их систем,	- правильность дает эксплуатационные характеристики авиационных двигателей; - правильно определяет виды ресурсов авиационных двигателей и их характеристики; - правильно характеризует эксплуатационную технологичность авиационных двигателей; - демонстрирует влияния о влиянии внешних и внутренних факторов на эксплуатацию авиационных двигателей; - перечисляет причины отказа авиационных двигателей; - характеризует особенности технического обслуживания авиационных двигателей; - описывает характеристики процесса запуска и опробования авиационных двигателей; - перечисляет особенности летной эксплуатации авиационных двигателей	Текущий контроль в форме устных и письменных ответов на контрольные вопросы и задания. Тестирование. Экзамен.

- принцип работы конкретных типов авиационных двигателей и их систем		
Умеет: - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, - структурировать получаемую информацию, - применять современную научную профессиональную терминологию, - соблюдать нормы экологической безопасности, - находить эффективные способы профилактики их отказов и неисправностей, - понимать и анализировать техническую документацию на выполнение ремонтных работ, читать принципиальные структурные схемы выявлять причины возникновения неисправностей, - анализировать техническую документацию на выполнение ремонтных работ, читать принципиальные структурные схемы, - анализировать техническую документацию на выполнение сборочных работ, - читать принципиальные структурные схемы, - пользоваться техническими описаниями и схемами	- оценивает ресурс двигателя и его эксплуатационную технологичность; - определяет последствия влияния внешних и внутренних факторов на эксплуатацию и надежность авиационных двигателей; - определяет причины отказа авиационных двигателей; - определяет причины незапуска авиационных двигателей	Экспертное наблюдение. Текущий контроль в форме устных и письменных ответов на контрольные вопросы и задания. Тестирование. Экзамен.

Приложение 2.35
к ОПОП-П по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Рабочая программа дисциплины
«ОП. 11 ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА В СФЕРЕ АВИАСТРОЕНИЯ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	901
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	902
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	902
<i><u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u></i>	902
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	903
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	903
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i>	904
<i><u>2.3. Курсовой проект (работа)</u></i>	907
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	908
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	908
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i>	908
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	908

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 11 ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА В СФЕРЕ АВИАСТРОЕНИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.11 Цифровая экономика в сфере авиастроения»: формирование навыков использования цифровых инструментов в решении профессиональных задач.

Дисциплина «ОП.11 Цифровая экономика в сфере авиастроения» входит в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	определять задачи для поиска информации	приемы структурирования информации	-
	определять необходимые источники информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
	планировать процесс поиска	приемы структурирования информации	-
	структурировать получаемую информацию	формат оформления результатов поиска информации	-
	выделять наиболее значимое в перечне информации		-
	оценивать практическую значимость результатов поиска		-
	оформлять результаты поиска		-
ОК.09	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации	-
	использовать современное программное обеспечение	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	
ПК 1.2		система информационного обеспечения и управления процессом технической эксплуатации авиационных двигателей	-
ПК 3.1.	защищать свои права в соответствии с	основы управления деятельностью авиационной службы	

	трудовым законодательством		
		основные показатели производственно-хозяйственной деятельности авиационного предприятия	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Дисциплина разработана полностью за счет часов вариативной части общепрофессионального цикла образовательной программы.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	46	18
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	48	18

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Цифровая трансформация воздушного транспорта		10/2	
Тема 1.1. Цифровизация как «новая нормальность»	Содержание	4/-	ОК.02, ОК.09 ПК 1.2
	Стратегическое направление в области цифровой трансформации транспортной отрасли Российской Федерации до 2030 года. Приоритеты, цели и задачи цифровой трансформации. Проблемы и вызовы цифровой трансформации.	1/-	
	Проекты цифровой трансформации транспортной отрасли Российской Федерации до 2030 года. Оценка влияния результатов проекта на достижение национальных целей и их показателей.	1/-	
	Информационное обеспечение транспортного процесса. Спутниковые радионавигационные системы и их применение на воздушном транспорте. Информационные технологии в транспортных процессах. Информационные потоки в транспортных системах.	1/-	
	Информационное обеспечение воздушного транспорта	1/-	
Тема 1.2. Цифровая трансформация в сфере транспорта как новый уровень инновационного развития отрасли	Содержание	2/-	ОК.02, ОК.09 ПК 1.2,
	Автоматизированные системы управления на воздушном транспорте. Структура и уровни построения АСУ на воздушном транспорте. Системы управления грузовыми перевозками. Системы диспетчерского управления перевозками. Управление пассажирскими перевозками.	1/-	
	Управление финансовыми ресурсами. Единая автоматизированная система электронного документооборота.	1/-	
Тема 1.3. Цифровая трансформация в сфере	Содержание	4/2	ОК.02, ОК.09 ПК 1.2
	Автоматизированные информационные системы (АИС), общие принципы их формирования и функционирования.	1/-	
	Корпоративная автоматизированная система.	1/-	

хозяйства автоматики и телемеханики	В том числе лабораторных и практических работ	2/2	
	Практическая работа № 1 Выполнение работ в автоматизированной системе	2/2	
Раздел 2. Цифровая экономика организации		36/16	
Тема 2.1. Основные концепции цифровой экономики	Содержание	6/2	ОК.02, ОК.09 ПК 1.2, ПК 3.1.
	Основные понятия о цифровой экономике и ее структура. Главные вопросы цифровой экономики. Макроэкономика и микроэкономика. Ресурсы и факторы производства. Ограниченность и выбор.	1/-	
	Собственность, понятие и формы. Типы экономических систем.	1/-	
	Цели вмешательства государства (правительства) в цифровую экономику. Государственные финансы. Налоговая система.	1/-	
	Рынок. Классификация рыночных структур. Понятие спроса и предложения. Равновесие на рынке. Влияние изменений спроса и предложения на равновесную цену. Устойчивость равновесия.	1/-	
	В том числе лабораторных и практических работ	2/2	
	Практическая работа № 2. Сравнительная характеристика ценовой политики в области воздушного транспорта	2/2	
Тема 2.2. Понятие и экономическая сущность организационно-правовых форм организации	Содержание	4/2	ОК.02, ОК.09 ПК 1.2, ПК 3.1.
	Классификация предприятий по формам собственности и отраслевому признаку. Виды предприятий воздушного транспорта. Производственная структура предприятия воздушного транспорта и его подразделений.	1/-	
	Задачи и характеристика производственной деятельности. Качественные и количественные показатели производственной деятельности	1/-	
	В том числе лабораторных и практических работ	2/2	
	Практическая работа № 3. Определение количественных и качественных показателей работы организации	2/2	
Тема 2.3. Материально-техническая база организации	Содержание	8/6	ОК.02, ОК.09 ПК 1.2, ПК 3.1.
	Основные фонды дистанции, их значение, состав и структура. Физический и моральный износ основных фондов. Амортизационные отчисления, порядок их расчета и распределения. Модернизация основных средств. Характеристика современного состояния материально-технической базы организации. Оборотные средства, их назначение, состав и структура. Показатели эффективности использования основных фондов и оборотных средств	2	

	(фондоотдача, фондоемкость, фондовооруженность, оборачиваемость оборотных средств и продолжительность оборота) и пути улучшения данных показателей		
	В том числе лабораторных и практических работ	6/6	
	Практическая работа № 4. Определение показателей использования основных фондов	2/2	
	Практическое занятие № 5. Расчет себестоимости основных средств и амортизационных отчислений	2/2	
	Практическое занятие № 6. Расчет прибыли предприятия	2/2	
Тема 2.4. Основные принципы и направления организации труда в организации	Содержание	4/-	ОК.02, ОК.09 ПК 1.2, ПК 3.1.
	Основные принципы организации труда в организации. Экономические, психофизиологические и социальные задачи научной организации труда.	1/-	
	Основные направления совершенствования организации труда, их использование в различных производственных процессах; сущность и назначение рационального разделения и кооперации труда.	1/-	
	Факторы, определяющие износ оборудования.	1/-	
	Виды ремонта, их характеристика; межремонтные сроки, порядок их определения. Организация ремонта и технической подготовки производства в организации	1/-	
Тема 2.5. Организация нормирования и оплаты труда	Содержание	6/2	ОК.02, ОК.09 ПК 1.2, ПК 3.1.
	Производительность труда и методы ее определения. Показатели производительности труда работников организации. Экономическое и социальное значение роста производительности труда. Методика расчета производительности труда. Пути и резервы повышения производительности труда в организации.	1/-	
	Понятие, сущность и задачи нормирования труда. Разновидности нормативных материалов. Бюджет рабочего времени и его планирование. Классификация затрат рабочего времени. Анализ затрат рабочего времени. Методы нормирования труда. Порядок проектирования норм затрат труда. Руководство нормированием труда и порядок пересмотра норм.	1/-	
	Номинальная и реальная заработная плата. Принципы организации оплаты труда на предприятии. Формы и системы оплаты труда. Структура заработной	1/-	

	платы. Тарифная система: ее сущность, состав и содержание. Отраслевая тарифная сетка для рабочих и служащих.		
	Система должностных окладов и премирования работников. Механизм премирования. Надбавки и доплаты. Планирование оплаты труда. Подоходный налог	1/-	
	В том числе лабораторных и практических работ	2/2	
	Практическая работа № 7. Расчет заработной платы работников организации	2/2	
Тема 2.6. Маркетинговая деятельность организации	Содержание	8/4	ОК.02, ОК.09 ПК 1.2, ПК 3.1.
	Понятие хозяйственного механизма. Содержание экономических методов управления. Понятие о себестоимости работ и услуг, цене, тарифах.	1/-	
	Доходы, расходы, прибыль и рентабельность предприятия. Распределение прибыли предприятия.	1/-	
	Порядок составления и основные разделы программы производственно-финансовой деятельности предприятия. Методы прогнозирования и планирования. Виды планов и их содержание. Номенклатура расходов. Понятие о бизнес-плане. Учёт производственно-финансовой деятельности, его виды, сущность, значение. Экономический анализ производственно-финансовой деятельности, содержание, роль, задачи, виды, принципы.	1/-	
	Сущность и значение экономической эффективности мероприятий научно-технического прогресса. Экономическая эффективность капитальных вложений. Показатели экономической эффективности устройств и сооружений авиационного транспорта. Пути повышения эффективности производства. Критерии, показатели и методы расчета сравнительной экономической эффективности и годового экономического эффекта от внедрения новой техники, прогрессивных технологических процессов и передовых методов труда	1/-	
	В том числе лабораторных и практических работ	4/4	
	Практическая работа № 8: Расчет экономической эффективности предприятия воздушного транспорта	4/4	
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет		2	
Всего		48/18	

2.3. Курсовой проект (работа)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Экономики, менеджмента и правового обеспечения», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Цифровая экономика: учебник для СПО / Носова С.С., Путилов А.В., Норкина А.Н. – Москва: КноРус - 2024. – 304 с. - ISBN 978-5-406-09339-9, 978-5-406-11996-9.

3.2.2. Дополнительные источники

1 Информационная безопасность: учебное пособие / В.И. Лойко, В.Н. Лаптев, Г.А. Аршинов, С.Н. Лаптев. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 332 с. - ISBN 978-5-907346-50-5. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/25416> (дата обращения: 04.06.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

2 Сергеев, Л.И. Цифровая экономика: учебник для вузов / Л.И. Сергеев, Д.Л. Сергеев, А.Л. Юданова; под редакцией Л.И. Сергеева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2023. 437 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-15797-0. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/509767> (дата обращения: 04.06.2024).

3 Цифровая экономика : учебник / авт.-сост. Л. А. Каргина, А. А. Вовк, С. Л. Лебедева, О. Е. Михненко [и др.]. – Москва : Прометей, 2020. – 223 с. – ISBN: 978-5-907244-78-8.

4. Национальные проекты <https://национальныепроекты.рф/projects/tsifrovaya-ekonomika>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - приемы структурирования информации, - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, - приемы структурирования информации, - формат оформления результатов поиска информации, - современные средства и устройства информатизации,	- характеризует основные направления цифровой экономики, - правильно определяет влияние цифровизации на различные сферы экономики, в том числе, трудовой сектор; - характеризует новые подходы к накоплению и обработке данных в условиях цифровой экономики; - определяет функцию государства в развитии и	Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов теоретической части проектов, учебных исследований и т.д. Промежуточная аттестация

- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, - система информационного обеспечения и управления процессом технической эксплуатации авиационных двигателей, - основы управления деятельностью авиационной службы, - основные показатели производственно-хозяйственной деятельности авиационного предприятия	регулировании цифровой экономики	в форме дифференцированного зачета в виде: - письменных/ устных ответов, - тестирования
Умеет: - определять задачи для поиска информации, - определять необходимые источники информации, - планировать процесс поиска, - структурировать получаемую информацию, - выделять наиболее значимое в перечне информации, - оценивать практическую значимость результатов поиска, - оформлять результаты поиска, - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, - использовать современное программное обеспечение, - защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством	- анализировать информацию для определения воздействия цифровой трансформации экономики на функционирование промышленных предприятий, в т.ч. авиационных предприятий	Текущий контроль: - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий, защите отчетов по практическим занятиям; Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на дифференцированном зачете

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
к ОПОП-П по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание
авиационных двигателей

Утверждено приказом
директора ГАПОУ МО ПК «Энергия»
№ 703-01 от 26.06. 2024г.

Материально-техническое оснащение
специальных помещений для реализации образовательной программы, включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов
Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирован- ное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	Корпус - ЛДСП 16 мм, каркас – металл. Ширина - 1200мм, глубина - 500мм, высота - 750мм	ОГСЭ.03
2.	Стул ученический		Основное	Регулируемый. Материал сидения и спинки - гнутоклееная фанера. Каркас - металлическая квадратная труба 25х25 мм	
3.	Рабочее место преподавателя (стол/стул)		Основное	Стол: корпус - ЛДСП 16 мм, длина - 1200 мм, ширина - 600 мм, высота - 760 мм. Стул: ширина - 550 мм, глубина – 420 мм, высота 780 мм, материал обивки – текстиль, материал основания - металл	
4.	Шкаф полуоткрытый		Основное	Ширина – 850 мм, глубина – 430 мм, высота – 2000 мм. Материал: ЛДСП 16 мм	
5.	Трёхэлементная магнитная доска для мела	Оборудование	Основное	Длина – 3000 мм, высота – 1000 мм. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с эмалевым покрытием.	

6.	Набор плакатов		Основное	Меловая бумага	
7.	Методические рекомендации		Специализированное	Методические рекомендации для обучающихся по выполнению практических работ	
8.	Мультимедийные презентации		Специализированное	Презентации по темам дисциплины	
9.	Комплект тестовых заданий		Специализированное	Тестовые задания по темам дисциплины для контроля знаний	
10.	Моноблок Asus	ТС	Основное	Диагональ 23.8" 1920x1080 на базе процессора Intel Core i3 1115G4	
11.	Дисплей LK-55UL2SX серии Advanced		Основное	Разрешение - 3840x2160 Яркость - 350 кд/м2 Металлический корпус	
12.	МФУ Brother DCP-L2540DNR		Основное	Формат А4 Скорость монохромной печати 30 стр/мин Безопасность проводной сети SMTP-AUTH, SNMP v3 Ресурс фотобарабана 12000 страниц Размер дисплея 2-строчный по 16 символов Максимальное значение масштаба 400 % Память 32 МБ	
13.	Колонки Bluetooth GMNG OK-901		Основное	Акустический тип 2.1 Тип беспроводного подключения Bluetooth Тип электропитания от сети Суммарная звуковая мощность 90 Вт Частотный диапазон 40 Гц - 20 КГц Отношение сигнал/шум 65 дБ Количество ВЧ динамиков (фронт) 2	
14.	Интерактивная доска		Основное	Модель: SMART Board 640 Размер рабочей поверхности, см: 97,5x73.0 Диагональ, см: 121,9	
15.	Локальная сеть с выходом в Интернет		Основное		

16.		УМК	Специализированное		

Кабинет «Социально-экономических дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	Корпус - ЛДСП 16 мм, каркас – металл. Ширина - 1200мм, глубина - 500мм, высота - 750мм	ОГСЭ.01 ОГСЭ.02 ОГСЭ.05
2.	Стул ученический		Основное	Регулируемый. Материал сидения и спинки - гнутоклееная фанера. Каркас - металлическая квадратная труба 25х25 мм	
3.	Рабочее место преподавателя (стол/стул)		Основное	Стол: корпус - ЛДСП 16 мм, длина - 1200 мм, ширина - 600 мм, высота - 760 мм. Стул: ширина - 550 мм, глубина – 420 мм, высота 780 мм, материал обивки – текстиль, материал основания - металл	
4.	Шкаф закрытый		Основное	Ширина – 840 мм, глубина – 450 мм, высота – 1200 мм. Материал: ЛДСП 16 мм, ЛХДФ 4 мм	
5.	Трёхэлементная магнитная доска для мела	Оборудование	Основное	Длина – 3000 мм, высота – 1000 мм. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с эмалевым покрытием.	
6.	Набор плакатов		Специализированное	Меловая бумага	
7.	Методические рекомендации		Специализированное	Методические рекомендации для обучающихся по выполнению практических работ	
8.	Мультимедийные презентации		Специализированное	Презентации по темам дисциплины	
9.	Комплект тестовых заданий		Специализированное	Тестовые задания по темам дисциплины для контроля знаний	

10.	Дисплей LK-55UL2SX серии Advanced	ТС	Специализированное	Разрешение - 3840x2160 Яркость - 350 кд/м2 Металлический корпус	
11.	Моноблок Asus		Специализированное	Диагональ 23.8" 1920x1080 на базе процессора Intel Core i3 1115G4	
12.	Интерактивная доска		Основное	Модель: SMART Board 640 Размер рабочей поверхности, см: 97,5x73.0 Диагональ, см: 121,9	
13.	Локальная сеть с выходом в Интернет		Основное		
14.		УМК	Специализированное		

Кабинет «Математики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стол ученический	Мебель	Основное	Корпус - ЛДСП 16 мм, каркас – металл. Ширина - 1200мм, глубина - 500мм, высота - 750мм	ЕН.01
16.	Стул ученический		Основное	Регулируемый. Материал сидения и спинки - гнотоклееная фанера. Каркас - металлическая квадратная труба 25x25 мм	
17.	Рабочее место преподавателя (стол/стул)		Основное	Стол: корпус - ЛДСП 16 мм, длина - 1200 мм, ширина - 600 мм, высота - 760 мм. Стул: ширина - 550 мм, глубина – 420 мм, высота 780 мм, материал обивки – текстиль, материал основания - металл	
18.	Шкаф закрытый		Основное	Ширина – 840 мм, глубина – 450 мм, высота – 1200 мм. Материал: ЛДСП 16 мм, ЛХДФ 4 мм	

19.	Трёхэлементная магнитная доска для мела	Оборудование	Основное	Длина – 3000 мм, высота – 1000 мм. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с эмалевым покрытием.	
20.	Набор плакатов		Специализированное	Меловая бумага Тригонометрические функции. Формулы тригонометрических функций. Дифференцирование функций. Применение производной к исследованию непрерывной функции $f(x)$. Таблица интегралов. Логарифмы действительных чисел. Графики элементарных функций. Стереометрия Вероятность и статистика.	
21.	Методические рекомендации		Специализированное	Методические рекомендации для обучающихся по выполнению практических работ	
22.	Мультимедийные презентации		Специализированное	Презентации по темам дисциплины	
23.	Комплект дидактических материалов		Специализированное	Дидактические по темам дисциплины	
24.	Дисплей LK-55UL2SX серии Advanced	ТС	Специализированное	Разрешение - 3840x2160 Яркость - 350 кд/м ² Металлический корпус	
25.	Моноблок Asus		Специализированное	Диагональ 23.8" 1920x1080 на базе процессора Intel Core i3 1115G4	
26.	Интерактивная доска		Основное	Модель: SMART Board 640 Размер рабочей поверхности, см: 97,5x73.0 Диагональ, см: 121,9	
27.	Локальная сеть с выходом в Интернет		Основное		
28.		УМК	Специализированное		

Кабинет «Информатики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирован- ное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
29.	Стол ученический	Мебель	Основное	Корпус - ЛДСП 16 мм, каркас – металл. Ширина - 1200мм, глубина - 500мм, высота - 750мм	ЕН.02
30.	Стул ученический		Основное	Регулируемый. Материал сидения и спинки - гнутоклееная фанера. Каркас - металлическая квадратная труба 25х25 мм	
31.	Рабочее место преподавателя (стол/стул)		Основное	Стол: корпус - ЛДСП 16 мм, длина - 1200 мм, ширина - 600 мм, высота - 760 мм. Стул: ширина - 550 мм, глубина – 420 мм, высота 780 мм, материал обивки – текстиль, материал основания - металл	
32.	Стол компьютерный		Специализирован- ное	Двухсекционный. Секция: длина - 800 мм, ширина - 780 мм, высота - 760 мм. Корпус - ЛДСП 16 мм, каркас – металл.	
33.	Шкаф закрытый		Основное	Ширина - 690 мм, глубина - 330мм, высота – 1800 мм. Материал: ЛДСП 16 мм, ЛХДФ 4 мм	
34.	Шкаф закрытый		Основное	Ширина – 840 мм, глубина – 450 мм, высота – 1200 мм. Материал: ЛДСП 16 мм, ЛХДФ 4 мм	
35.	Шкаф полуоткрытый		Основное	Ширина – 700 мм, глубина – 350 мм, высота – 1800 мм. Материал: ЛДСП 16 мм	
36.	Стеллаж демонстрационный	Оборудование	Основное	Ширина - 650, глубина 220, высота – 2200 мм. Материал: ЛДСП 16 мм.	
37.	Трёхэлементная магнитная доска для мела		Основное	Длина – 3000 мм, высота – 1000 мм. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с эмалевым покрытием.	

38.	Набор плакатов	ТС	Специализированное	Меловая бумага	
39.	Методические рекомендации		Специализированное	Методические рекомендации для обучающихся по выполнению практических работ	
40.	Дисплей LK-55UL2SX серии Advanced		Специализированное	Разрешение - 3840x2160 Яркость - 350 кд/м2 Металлический корпус	
41.	Моноблок Asus		Специализированное	Диагональ 23.8" 1920x1080 на базе процессора Intel Core i3 1115G4	
42.	Монитор AOC		Основное	Экран: 23.8", 1920x1080, 16:9, IPS, 75 Гц, 250 кд/м2, GTG 4 мс,	
43.	Системный блок		Основное	Core i7-3770, 8GB RAM, 120GB SSD	
44.	МФУ Brother DCP-L2540DNR		Основное	Формат А4 Скорость монохромной печати 30 стр/мин Безопасность проводной сети SMTP-AUTH, SNMP v3 Ресурс фотобарабана 12000 страниц Размер дисплея 2-строчный по 16 символов Максимальное значение масштаба 400 % Память 32 МБ	
45.	Колонки Bluetooth GMNG OK-901		Основное	Акустический тип 2.1 Тип беспроводного подключения Bluetooth Тип электропитания от сети Суммарная звуковая мощность 90 Вт Частотный диапазон 40 Гц - 20 КГц Отношение сигнал/шум 65 дБ Количество ВЧ динамиков (фронт) 2	
46.	Интерактивная доска		Основное	Модель: SMART Board 640 Размер рабочей поверхности, см: 97,5x73.0 Диагональ, см: 121,9	
47.	Локальная сеть с выходом в Интернет		Основное		

48.	Источник бесперебойного питания Ippon Back Basic 650 IEC		Основное	Полная мощность ВА, 650 Выходная мощность 360вт	
49.		УМК	Специализированное		

Кабинет «Технической механики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	Корпус - ЛДСП 16 мм, каркас – металл. Ширина - 1200мм, глубина - 500мм, высота - 750мм	ПМ.01 ПМ.02 ОП.02
2.	Стул ученический		Основное	Регулируемый. Материал сидения и спинки - гнутоклееная фанера. Каркас - металлическая квадратная труба 25х25 мм	
3.	Рабочее место преподавателя (стол/стул)		Основное	Стол: корпус - ЛДСП 16 мм, длина - 1200 мм, ширина - 600 мм, высота - 760 мм. Стул: ширина - 550 мм, глубина – 420 мм, высота 780 мм, материал обивки – текстиль, материал основания - металл	
4.	Шкаф закрытый		Основное	Ширина – 840 мм, глубина – 450 мм, высота – 1200 мм. Материал: ЛДСП 16 мм, ЛХДФ 4 мм	
5.	Шкаф полуоткрытый		Основное	Ширина – 700 мм, глубина – 350 мм, высота – 1800 мм. Материал: ЛДСП 16 мм	
6.	Комплект таблиц	Оборудование	Специализированное	Электронные таблицы	
7.	Трёхэлементная доска для мела		Специализированное	Длина – 3000 мм, высота – 1000 мм. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с эмалевым покрытием	

8.	Виртуальный учебный комплекс «Техническая механика»		Специализированное	Виртуальные лабораторные работы: «Исследование цилиндрического редуктора», «Исследование червячного редуктора», «Исследование зубчатых колес», «Исследование основных видов механизмов», «Исследование рычажных механизмов», «Исследование зависимости изменения КПД механизма подъема от грузов разной массы», «Внутренняя энергия и механическая работа», «Исследование подшипников»	
9.	Методические рекомендации		Специализированное	Методические рекомендации для обучающихся по выполнению практических работ	
10.	Мультимедийные презентации		Специализированное	Презентации по темам дисциплины	
11.	Комплект тестовых заданий		Специализированное	Тестовые задания по темам дисциплины для контроля знаний	
12.	Дисплей LK-55UL2SX серии Advanced	ТС	Основное	Разрешение - 3840x2160 Яркость - 350 кд/м2 Металлический корпус	
13.	Моноблок Asus		Основное	Диагональ 23.8" 1920x1080 на базе процессора Intel Core i3 1115G4	
14.	Локальная сеть с выходом в Интернет		Основное		
15.	Интерактивная доска		Основное	Модель: SMART Board 640 Размер рабочей поверхности, см: 97,5x73.0 Диагональ, см: 121,9	
16.		УМК	Специализированное		

Кабинет «Конструкции двигателей»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирован- ное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	Корпус - ЛДСП 16 мм, каркас – металл. Ширина - 1200мм, глубина - 500мм, высота - 750мм	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ОП.01 ОП.04 ОП.08 ОП.09 ОП.10
2.	Стул ученический		Основное	Регулируемый. Материал сидения и спинки - гнотоклееная фанера. Каркас - металлическая квадратная труба 25х25 мм	
3.	Рабочее место преподавателя (стол/стул)		Основное	Стол: корпус - ЛДСП 16 мм, длина - 1200 мм, ширина - 600 мм, высота - 760 мм. Стул: ширина - 550 мм, глубина – 420 мм, высота 780 мм, материал обивки – текстиль, материал основания - металл	
4.	Шкаф закрытый		Основное	Ширина – 840 мм, глубина – 450 мм, высота – 1200 мм. Материал: ЛДСП 16 мм, ЛХДФ 4 мм	
5.	Шкаф полуоткрытый		Основное	Ширина – 700 мм, глубина – 350 мм, высота – 1800 мм. Материал: ЛДСП 16 мм	
6.	Комплект таблиц	Оборудование	Специализированное	Схема расположения двигателей. Принципиальная электрическая схема запуска двигателя. Крепление двигателя и главного редуктора. Маслосистема двигателей. Компоновочная схема вертолета. Топливная система. Двигатель АИ-25. Двигатель ТВ2-117А. ВСУ АИ-9.	
7.	Комплект чертежей		Специализированное	Двигатель АИ-25. Двигатель ТВ2-117А. ВСУ АИ-9.	

8.	Чертежный набор принадлежностей для классной доски		Специализированное	Линейка 100 см; Транспортир 180° с ручкой; Циркуль для мела и маркера; Треугольник 30 и 60 градусов (25х45 см) с ручкой; Треугольник 45 и 45 градусов (30х30 см) с ручкой. Материал - пластик.	
9.	Трёхэлементная доска для мела		Основное	Длина – 3000 мм, высота – 1000 мм. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с эмалевым покрытием	
10.	Учебный класс вертолета Ми-8 и самолета Як-40		Специализированное	Стенд «Двигатель АИ-25 в разрезе на специальной подставке». Высота стенда 1,5м. Стенд «ВСУ АИ-9 в разрезе на специальной подставке». Высота стенда 1,5м. Стенд «Двигатель ТВ2-117А в разрезе на специальной подставке» 1,5м.	
11.	Методические рекомендации		Специализированное	Методические рекомендации для обучающихся по выполнению практических работ	
12.	Мультимедийные презентации		Специализированное	Презентации по темам дисциплины	
13.	Дисплей Philips 42PF3321/10	ТС	Основное	Тип экрана - плазменный Диагональ - 42" (107 см) Формат экрана 15:9 Разрешение 852 x 480	
14.	Моноблок Asus		Основное	Диагональ 23.8" 1920x1080 на базе процессора Intel Core i3 1115G4	
15.	Локальная сеть с выходом в Интернет		Основное		
16.		УМК	Специализированное		

Кабинет «Метрологии, стандартизации и подтверждения качества»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирован- ное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	Корпус - ЛДСП 16 мм, каркас – металл. Ширина - 1200мм, глубина - 500мм, высота - 750мм	ОП.05
2.	Стул ученический		Основное	Регулируемый. Материал сидения и спинки - гнотоклееная фанера. Каркас - металлическая квадратная труба 25х25 мм	
3.	Рабочее место преподавателя (стол/стул)		Основное	Стол: корпус - ЛДСП 16 мм, длина - 1200 мм, ширина - 600 мм, высота - 760 мм. Стул: ширина - 550 мм, глубина – 420 мм, высота 780 мм, материал обивки – текстиль, материал основания - металл	
4.	Шкаф закрытый		Основное	Ширина - 690 мм, глубина - 330мм, высота – 1800 мм. Материал: ЛДСП 16 мм, ЛХДФ 4 мм	
5.	Шкаф закрытый		Основное	Корпус - ЛДСП 16 мм, каркас – металл. Ширина - 1200мм, глубина - 500мм, высота - 750мм	
6.	Трехэлементная доска для мела	Оборудование	Основное	Длина – 3000 мм, высота – 1000 мм. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с эмалевым покрытием	
7.	Стенд измерения параметров работы авиадвигателя		Специализированное	Шкаф управления; стенд нагрузочный №1 стенд нагрузочный №2; персональный компьютер со специализированным программным обеспечением (рабочее место оператора)	
8.	Цифровой штангенциркуль		Специализированное	Штангенциркуль электронный 150мм Штангенциркуль металлический с глубиномером, диапазон измерений от 0 до 150 мм или 6 дюйм. Колесо регулировки под большой палец. Внутреннее и наружное измерение.	

9.	Угломер переставной кобальт малка		Специализирован- ное	Материал: пластик, металл Длина большей стороны: 250 мм	
10.	Бесконтактный тахометр		Специализирован- ное	Бесконтактное измерение Погрешность измерений 0,1 % Количество датчиков - 1 шт. Нижний предел измерения (тахометр) 2.5 об/мин Верхний предел измерения (тахометр) 99999 об/мин	
11.	Микрометр механический		Специализирован- ное	Вид штангенциркуля - микрометр Цена деления, мм - 0.01	
12.	Штангенцикуль Deko DKC01 065- 0928		Специализирован- ное	Тип: нониусный Длина - 240 мм Максимальная величина измерения - 150 мм	
13.	Цифровой мультиметр ANENG M118A		Специализирован- ное	Тип: вольтметр, мультиметр, измеритель емкости, омметр, индикатор напряжения, амперметр, измеритель сопротивления заземления Вид прибора: цифровой	
14.	Индикатор цифровой		Специализирован- ное	Шаг измерения 0.01 мм Диаметр циферблата 53 мм Исполнение ИЦ Диапазон измерений 0-12,7 мм	
15.	Калибратор давления Laversab модели 6200 и 6250		Специализирован- ное	Установка высоты полета до 15240 м Установка скорости полета до 926 км/ч Встроенные насосы давления и вакуума Условия эксплуатации -40-50°C	
16.	Манометр авиационный МА- 250		Специализирован- ное	Назначение - измерение давления жидкостей и газов Масса, кг - 0.25 Габаритные размеры, мм 60×60×60 Класс точности - 4 Максимально допустимая влажность, % - 100	

17.	Манометр механический		Специализированное	Погрешность измерения, % - 1 Диаметр шкалы - 100 мм Диаметр подключения - G 1/2" Материал - нержавеющая сталь Температура эксплуатации от -20 °С до +100°С	
18.	Электромеханический дистанционный манометр пружинного типа		Специализированное	Среда измерения – жидкостные. Тип – пружинный. Вид – общетехнический. Класс точности – 1 Материал корпуса – сталь. Тип соединения – штуцер. Номинальный диаметр резьбы М20х15.	
19.	Термометр сопротивления унифицированный ТУЭ-48		Специализированное	Диапазон измерений ТУЭ-48 - -70°С-+150°С. Рабочий диапазон - 40°С-+110°С. Ток потребления - 100мА.	
20.	Термометр цилиндров термоэлектрический ТЦТ-13		Специализированное	Диапазон измерения - от -50 до 350°С Погрешность измерения - 4: 10°С Температурные условия - от 50 до - 60°С	
21.	Электрический моторный индикатор ЭМИ-ЗРТИС		Специализированное	Трехстрелочный указатель УИЗ-З-З, датчик-манометр ИДТ-100 давления топлива, датчик-манометр ИДТ-8 давления масла, датчик-термометр П-63. Погрешность измерения: давления топлива - $\pm 2,5$ кг/см ² , давления масла - $\pm 0,2$ кг/см ² .	
22.	Термометр газов ТГ-2А		Специализированное	Хромелевый контактный винт; люмелевый контактный винт; крышка термоэлектроды; камера торможения; корпус	
23.	Сдвоенная измерительная аппаратура 2ИА-7А		Специализированное	Диапазон измеряемых температур - до 770°С. Рабочий диапазон измерения от 300 до 1000 °С; диапазон рабочих температур указателя и усилителя от минус 60 до плюс 60 °С; диапазон	

				рабочих температур колодки от минус 60 до + 100 °С.	
24.	Магнитоиндукционный тахометр типа ИТЭ-1Т		Специализированное	Рабочий диапазон температур - от -60°С до +60°С. Диапазон показаний прибора индикатор тахометра ИТЭ-1Т - от 10% до 110%. Рабочий диапазон - от 60% до 100%. Погрешность для рабочего диапазона - ±0,5%.	
25.	Магнитоиндукционный тахометр типа ИТЭ-2Т		Специализированное	Рабочий диапазон температур - от -60°С до +60°С. Диапазон показаний прибора индикатор тахометра ИТЭ-2Т - от 10% до 110%. Рабочий диапазон - от 60% до 100%. Погрешность для рабочего диапазона - ±0,5%.	
26.	Аппаратура тахометрическая сигнальная ТСА-10К		Специализированное	Выдача сигналов в систему управления при частоте вращения - 41,2%; 82%; 101,6%. Мощность - от 10 Вт до 40 Вт.	
27.	Система управления и индикации топлива СУИТ4-1Т		Специализированное	Система датчиков	
28.	Система измерения масла СИМ2-1Т		Специализированное	Система электроемкостных датчиков	
29.	Турбинный преобразователь расхода топлива ТПР9-1-1		Специализированное	Кинематическая вязкость измеряемой среды до 100 мм ² /с (сСТ). Температура измеряемой среды: от -200° С до +200° С - для неагрессивных и однофазных криогенных жидкостей, от -60° С до +50° С - для агрессивных жидкостей.	
30.	Система измерения и расхода топлива СИРТ1-2Т		Специализированное	Погрешность измерения расходомеров 0,1% (эталонные) и 0,2 % (обычное исполнение). Диапазон рабочих температур от -40 до + 80 градусов по Цельсию для специального исполнения от -55 до +120С. Избыточное давление рабочей среды в специальном исполнении более 500 атмосфер.	

31.	Аппаратура контроля вибрации ИВ-154		Специализированное	Диапазон измерений амплитудного значения виброускорения, м/с² (g) от 2,5 до 500 (от 0,25 до 50). Диапазон измерений амплитудного значения виброскорости, мм/с от 0,35 до 141. Диапазон измерений среднего квадратического значения виброскорости, мм/с от 0,25 до 100 Диапазон измерений амплитудного значения виброперемещения, мкм от 5 до 300.	
32.	Набор измерительных щупов		Специализированное	Min измерения: 0.05 мм Max измерения: 1 мм Длина: 100 мм Материал щупа: сталь	
33.	Омметр М419		Специализированное	Диапазон измерений от 0 до 5 МОм. Класс точности - 2,5.	
34.	Датчик частоты вращения			Сопротивление обмотки - 50 Ом±6 Ом. Диапазон измерения оборотов частоты вращения ДТА-14 - от 100об/мин до 32000об/мин. Выходное напряжение на нагрузке 2 кОм в зависимости от скорости вращения - 0,06В-30В.	
35.	Датчик температуры П-107			Диапазон -60 +100 ⁰ С.	
36.	Рулетка Elastica SPARTA		Специализированное	5 м x 18 мм. Материал – сталь.	
37.	Набор плакатов		Специализированное	«Методы измерения температуры», «Методы измерения расхода», «Методы измерения давления», «Методы измерения скорости», «Шкалы и физические величины СИ», «Производные единицы СИ», «Множители и приставки», «Классификация физических величин», «Классификация погрешностей измерений», «Классификация методов измерения», «Знаки утверждения и соответствия», «Структура	

				законодательной и нормативной базы сертификации», «Государственный метрологический контроль и надзор», «Виды средств измерений», «Виды измерений», «Организация поверочной деятельности», «Классификация категорий и видов стандартов»	
38.	Мультимедийные презентации	ТС	Основное	Презентации по темам дисциплины	
39.	Дисплей LK-55UL2SX серии Advanced		Основное	Диагональ 23.8" 1920x1080 на базе процессора Intel Core i3 1115G4	
40.	Моноблок Asus		Основное	Модель: SMART Board 640 Размер рабочей поверхности, см: 97,5x73.0 Диагональ, см: 121,9	
41.	Локальная сеть с выходом в Интернет		Основное		
42.		УМК	Специализированное		

Кабинет «Экономики, менеджмента и правового обеспечения»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	Корпус - ЛДСП 16 мм, каркас – металл. Ширина - 1200мм, глубина - 500мм, высота - 750мм	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ОГСЭ.06 ОГСЭ.07 ОП.11
2.	Стул ученический		Основное	Регулируемый. Материал сидения и спинки - гнутоклееная фанера. Каркас - металлическая квадратная труба 25x25 мм	

3.	Рабочее место преподавателя (стол/стул)	Оборудование	Основное	Стол: корпус - ЛДСП 16 мм, длина - 1200 мм, ширина - 600 мм, высота - 760 мм. Стул: ширина - 550 мм, глубина – 420 мм, высота 780 мм, материал обивки – текстиль, материал основания - металл	
4.	Шкаф закрытый		Основное	Ширина – 840 мм, глубина – 450 мм, высота – 1200 мм. Материал: ЛДСП 16 мм, ЛХДФ 4 мм	
5.	Трёхэлементная доска для мела		Основное	Длина – 3000 мм, высота – 1000 мм. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с эмалевым покрытием	
6.	Методические рекомендации		Специализированное	Методические рекомендации для обучающихся по выполнению практических работ	
7.	Мультимедийные презентации		Специализированное	Презентации по темам дисциплины	
8.	Комплект тестовых заданий		Специализированное	Тестовые задания по темам дисциплины для контроля знаний	
9.	Комплект учебных таблиц		Специализированное	Электронные таблицы	
10.	Дисплей LK-55UL2SX серии Advanced	ТС	Основное	Разрешение - 3840x2160 Яркость - 350 кд/м2 Металлический корпус	
11.	Моноблок Asus		Основное	Диагональ 23.8" 1920x1080 на базе процессора Intel Core i3 1115G4	
12.	Локальная сеть с выходом в Интернет		Основное		
13.		УМК	Специализированное		

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального

					модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	Корпус - ЛДСП 16 мм, каркас – металл. Ширина - 1200мм, глубина - 500мм, высота - 750мм	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ОП.06 ОП.07
2.	Стул ученический		Основное	Регулируемый. Материал сидения и спинки - гнутоклееная фанера. Каркас - металлическая квадратная труба 25х25 мм	
3.	Рабочее место преподавателя (стол/стул)		Основное	Стол: корпус - ЛДСП 16 мм, длина - 1200 мм, ширина - 600 мм, высота - 760 мм. Стул: ширина - 550 мм, глубина – 420 мм, высота 780 мм, материал обивки – текстиль, материал основания - металл	
4.	Шкаф закрытый		Основное	Ширина - 690 мм, глубина - 330мм, высота – 1800 мм. Материал: ЛДСП 16 мм, ЛХДФ 4 мм	
5.	Шкаф закрытый		Основное	Ширина – 840 мм, глубина – 450 мм, высота – 1200 мм. Материал: ЛДСП 16 мм, ЛХДФ 4 мм	
6.	Шкаф полуоткрытый		Основное	Ширина – 700 мм, глубина – 350 мм, высота – 1800 мм. Материал: ЛДСП 16 мм	
7.	Трёхэлементная доска для мела	Оборудование	Основное	Длина – 3000 мм, высота – 1000 мм. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с эмалевым покрытием	
8.	Приборы радиационной и химической разведки		Специализированное	ДП-64, ДП-22А, ДП-5, ВПХР	
9.	Общевойсковой защитный комплект		Специализированное	Плащ ОП-1, защитные чулки, защитные перчатки	
10.	Противогаз ГП-5		Специализированное	Вес 0,9 кг. Лицевая часть: шлем-маска ШМП. Тип фильтра: противогазовый	
11.	Изолирующий противогаз ИП-5		Специализированное	Вес 5,2 кг. Лицевая часть: шлем-маска ШМП. Клапан избыточного давления; патрон регенерации (жестяной корпус с размерами 197*73*256); дыхательный мешок; соединительные патрубки	

12.	Медицинская аптечка АИ-2		Специализированное	Радиозащитное средство №1 (цистамин 2 упаковки); противорвотное средство (этаперазин - 1 упаковка); противобактериальное средство №1 (тетрацилин - 2 упаковки); радиозащитное средство №2 (йодистый калий - 1 упаковка); противобактериальное средство №2 (сульфадиметоксин - 1 упаковка).	
13.	Индивидуальный противохимический пакет ИПП-8		Специализированное	Тампон, емкость со средством, инструкция.	
14.	Учебные ручные гранаты		Специализированное	Ф-1, РГД-5, РКГ-3	
15.	Прицельный станок ПС-54		Специализированное	Фокальная плоскость – первая. Прицел открытого типа, ударопрочный корпус.	
16.	Учебный автомат АКМ		Специализированное	Макет учебный АКМ. Калибр - 7,62x39 мм. Количество зарядов - 30 шт. Функция разборки-сборки. Материал корпуса - металл, дерево. Боеприпасы - макеты патронов 7,62x39 мм. Приклад – фиксированный. Размеры - 900x263x73 мм Вес - 3400 гр.	
17.	Учебный пистолет ПМ		Специализированное	Макет ПМ учебный. Калибр – 9 мм. Емкость магазина – 8 шт. Корпус, рамка - оружейная сталь. Длина - 161,5 мм. Вес – 700 г.	
18.	Пневматическая винтовка МР-512С		Специализированное	Габаритные размеры: 1090x240x50 мм. Масса - 3 кг. Калибр - 4,5 мм.	
19.	Стальной шлем СШ-68		Специализированное	Масса - 1300 гр., подшлемник дерматиновый – 200 гр.	

20.	Комплект плакатов	ТС	Специализированное	Правила поведения при чрезвычайных ситуациях природного характера. Правила поведения при чрезвычайных ситуациях техногенного характера. Огнетушители. Правила поведения при пожаре. Структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Воинские звания и знаки отличия военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации. Устройство автомата Калашникова АК-74М. Правила поведения при объявлении эвакуации. Средства защиты органов дыхания. Правила поведения при угрозе террористической атаки в образовательной организации. Основные виды повязок. Способы остановки кровотечения. Приемы искусственного дыхания. Приемы непрямого массажа сердца. Первая помощь при ожогах. Первая помощь при обморожениях.	
21.	Комплект видеофильмов		Специализированное	Электронные учебные пособия: ОБЖ. Основы безопасности личности, общества, государства. ОБЖ. Основы военной службы. ОБЖ. Основы медицинских знаний	
22.	Дисплей LK-55UL2SX серии Advanced		Основное	Разрешение - 3840x2160 Яркость - 350 кд/м2 Металлический корпус	
23.	Моноблок Asus		Основное	Диагональ 23.8" 1920x1080 на базе процессора Intel Core i3 1115G4	
24.	Локальная сеть с выходом в Интернет		Основное		

25.	Интерактивная доска		Основное	Модель: SMART Board 640 Размер рабочей поверхности, см: 97,5x73.0 Диагональ, см: 121,9	
26.		УМК			

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/ тренажерных комплексов

Лаборатория «Электротехники и электроники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирован- ное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	Корпус - ЛДСП 16 мм, каркас – металл. Ширина - 1200мм, глубина - 500мм, высота - 750мм	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ОП.03 ОП.10
2.	Стул ученический		Основное	Регулируемый. Материал сидения и спинки - гнотоклееная фанера. Каркас - металлическая квадратная труба 25х25 мм	
3.	Рабочее место преподавателя (стол/ стул)		Основное	Стол: корпус - ЛДСП 16 мм, длина - 1200 мм, ширина - 600 мм, высота - 760 мм. Стул: ширина - 550 мм, глубина – 420 мм, высота 780 мм, материал обивки – текстиль, материал основания - металл	
4.	Шкаф закрытый		Основное	Ширина - 690 мм, глубина - 330мм, высота – 1800 мм. Материал: ЛДСП 16 мм, ЛХДФ 4 мм	
5.	Шкаф закрытый		Основное	Корпус - ЛДСП 16 мм, каркас – металл. Ширина - 1200мм, глубина - 500мм, высота - 750мм	
6.	Трёхэлементная доска для мела	Оборудование	Основное	Длина – 3000 мм, высота – 1000 мм. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с эмалевым покрытием	
7.	Лаборатория «Основы электротехники и электроники»		Специализированное	Стационарный лабораторный стенд; набор измерительных приборов и оборудования стенда. Оборудование для лабораторного практикума: комплект экспериментальных панелей по направлению «Электротехника и электроника»;	

				набор учебно-методических материалов к разделу «Электротехника и электроника».	
8.	Комплект оборудования «Электростатика»		Специализированное	Электроскоп. Штатив изолирующий. Султан электростатический. Палочка стеклянная. Палочка эбонитовая.	
9.	Комплект оборудования «Основы электрических цепей»		Специализированное	Модель предохранителя; переключательная схема; модель термостата; мощность и работа электрического тока.	
10.	Комплект оборудования «Электромагнетизм и индукция»		Специализированное	Конденсатор в цепи постоянного и переменного тока. Модель генератора переменного тока и синхронного двигателя. Модель электромагнитного реле. Модель электромагнитного зуммера. Модель электромагнитного громкоговорителя.	
11.	Электрометрический усилитель		Специализированное	Диапазон усиления: токов, А напряжений, В 10-15 - 10-2, 10-4 - 2 x 102 Основная погрешность коэффициента передачи (Кп) по току, %, при Кп = 1010 - 1013 В А ± 2,5 Кп = 103 - 109 В А ± 1	
12.	Аналоговый мультиметр		Специализированное	Тип элемента питания - 6F22 Фиксация измерений Измерение переменного напряжения Измерение постоянного напряжения Измерение силы переменного тока Измерение силы постоянного тока	

				Измерение емкости конденсаторов	
13.	Функциональный генератор		Специализированное	200 кГц, 230 В	
14.	Набор измерительных приборов		Специализированное	Набор соединительных приборов для COSYM. Модуль CASSY – Профи. Цифровой мультиметр MY 65. Панель для установки мультиметров. Панель «Датчики» с набором датчиков различного типа.	
15.	Набор элементов		Специализированное	Полупроводниковые электронные приборы оптоэлектронные элементы, интегральные микросхемы	
16.	Методические рекомендации		Специализированное	Методические рекомендации для обучающихся по выполнению практических работ	
17.	Мультимедийные презентации		Специализированное	Презентации по темам дисциплины	
18.	Дисплей LK-55UL2SX серии Advanced	ТС	Основное	Диагональ 23.8" 1920x1080 на базе процессора Intel Core i3 1115G4	
19.	Моноблок Asus		Основное	Модель: SMART Board 640 Размер рабочей поверхности, см: 97,5x73.0 Диагональ, см: 121,9	
20.	Локальная сеть с выходом в Интернет		Основное		
21.		УМК			

Лаборатория «Материаловедения»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирован- ное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	Корпус - ЛДСП 16 мм, каркас – металл. Ширина - 1200мм, глубина - 500мм, высота - 750мм	ОП.04
2.	Стул ученический		Основное	Регулируемый. Материал сидения и спинки - гнутоклееная фанера. Каркас - металлическая квадратная труба 25х25 мм	
3.	Рабочее место преподавателя (стол/стул)		Основное	Стол: корпус - ЛДСП 16 мм, длина - 1200 мм, ширина - 600 мм, высота - 760 мм. Стул: ширина - 550 мм, глубина – 420 мм, высота 780 мм, материал обивки – текстиль, материал основания - металл	
4.	Шкаф закрытый		Основное	Корпус - ЛДСП 16 мм, каркас – металл. Ширина - 1200мм, глубина - 500мм, высота - 750мм	
5.	Трёхэлементная доска для мела	Оборудование	Основное	Длина – 3000 мм, высота – 1000 мм. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с эмалевым покрытием	
6.	Микроскоп металлографический		Специализирован- ное	Оптическая система: светлое поле, поляризация, отраженный свет. Тубус: угол наклона 30°, светоделение тринокуляра 100:0 или 50:50, прямой тип, тубусный фактор 1х или 2х. Окуляры: 10х/20мм Объективы: длиннофокусные	
7.	Стационарный твердомер		Специализирован- ное	Диапазон измерения твердости 4~450 НВ. Предел погрешности – 4-5%	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирован- ное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
8.	Комплект образцов металлических и неметаллических материалов		Специализирован- ное	Конструкционные стали и сплавы. Сталь 10 Сталь 20. Сталь 35. Сталь 45 (отжиг). Сталь 45 (нормализация). Сталь 45 (закалка в воде). Сталь 45 (закалка + отпуск). Сталь 45 (закалка в масле). Сталь 45 (закалка с 1000 0С в воду). Сталь 65. Сталь У8 (пластинчатый перлит). Сталь У8 (зернистый перлит). Сталь нержавеющая 08Х18Н10Т. Сталь ШХ15. Сталь Х12М. Чугун белый. Чугун серый с пластинчатым графитом. Чугун серый с шаровидным графитом. Чугун серый с хлопьевидным графитом. Медь М1. Бронза БрОФ6-0,15 или БрАЖц9-2. Латунь Л63 или ЛС- 59-1. Алюминиевый сплав Д16 или АМг6Т. Сталь 20 после цементации. Сталь с никелевым покрытием	
9.	Набор микрошлифов		Специализирован- ное	Микрошлифы углеродистых и легированных сталей, чугунов, алюминиевых, медных, титановых сплавов, композиционных материалов	
10.	Методические рекомендации		Специализирован- ное	Методические рекомендации для обучающихся по выполнению практических работ	
11.	Мультимедийные презентации		Специализирован- ное	Презентации по темам дисциплины	
12.	Дисплей LK-55UL2SX серии Advanced	ТС	Основное	Диагональ 23.8" 1920x1080 на базе процессора Intel Core i3 1115G4	
13.	Моноблок Asus		Основное	Модель: SMART Board 640 Размер рабочей поверхности, см: 97,5x73.0 Диагональ, см: 121,9	
14.	Локальная сеть с выходом в Интернет		Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирован- ное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
15.		УМК	Специализирован- ное		

Лаборатория «Технического обслуживания и ремонта двигателей»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирован- ное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
43.	Стол ученический	Мебель	Основное	Корпус - ЛДСП 16 мм, каркас – металл. Ширина - 1200мм, глубина - 500мм, высота - 750мм	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ОП.10
44.	Стул ученический		Основное	Регулируемый. Материал сидения и спинки - гнотоклееная фанера. Каркас - металлическая квадратная труба 25х25 мм	
45.	Рабочее место преподавателя (стол/стул)		Основное	Стол: корпус - ЛДСП 16 мм, длина - 1200 мм, ширина - 600 мм, высота - 760 мм. Стул: ширина - 550 мм, глубина – 420 мм, высота 780 мм, материал обивки – текстиль, материал основания - металл	
46.	Шкаф закрытый		Основное	Ширина - 690 мм, глубина - 330мм, высота – 1800 мм. Материал: ЛДСП 16 мм, ЛХДФ 4 мм	
47.	Шкаф закрытый		Основное	Корпус - ЛДСП 16 мм, каркас – металл. Ширина - 1200мм, глубина - 500мм, высота - 750мм	
48.	Трехэлементная доска для мела	Оборудование	Основное	Длина – 3000 мм, высота – 1000 мм. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с эмалевым покрытием	

49.	Стенд измерения параметров работы авиадвигателя		Специализированное	Шкаф управления; стенд нагрузочный №1 стенд нагрузочный №2; персональный компьютер со специализированным программным обеспечением (рабочее место оператора)	
50.	Дрель ударная Калибр Мастер ДЭ-650		Специализированное	Число скоростей - 1 Обороты, об/мин - 0-2800 об/мин Мощность – 650 Вт	
51.	Перфоратор BOSCH GBH 240		Специализированное	Максимальная сила удара - 2.7 Дж Тип патрона - SDS-Plus Максимальный диаметр сверления - 24 мм	
52.	Болгарка 710 Вт		Специализированное	Макс. диаметр диска - 76 мм. Резьба шпинделя - M5. Диаметр посадочного отверстия - 10 мм.	
53.	Набор напильников по металлу VIRA 200 мм		Специализированное	Форма – плоский, полукруглый, круглый, трехгранный, квадратный. Материал рукояти – двухкомпонентная. Рабочая длина - 200 мм. Зернистость - 2 Вес нетто - 0.78 кг	
54.	Набор губцевого инструмента с отвертками Stayer Hercules		Специализированное	Инструменты: плоскогубцы, кусачки, бокорезы, пассатижи, ключи гаечные, клещи, отвёртки. Отвертка индикаторная	
55.	Набор ключей комбинированных		Специализированное	Ключи гаечные (6,8,10,12,13,14,15,16,17,18,19,22 мм)	
56.	Набор сверл по металлу HSS		Специализированное	Количество предметов: 10 шт Максимальный диаметр хвостовика - 10 мм. Максимальный диаметр сверла - 10 мм Тип хвостовика – цилиндрический. Материал сверла - HSS	
57.	Зажимы с фиксацией		Специализированное	Сталь, никелирование. Длина: 280 мм Максимальное раскрытие губок: 95 мм	

58.	Инструмент для вертолета Ми-8		Специализированное	Лупа ЛП - 1-7, плоскогубцы, отвертки, нож, ключи (7x8, 8x9, 10x11, 10x12, 12x14, 17x19, 19x22, 22x24, 32x36, 41x46), насадок (2), удлинитель, трещотка, ключ 2-20 Nm, поперечная рукоятка, когтевой захват, приспособление для контровки, переходник, лампа, молоточек, молоток дюралевый, спец клещи для установки ручки аварийного сброса дверей, отвертка для замков капота, ключ, насадок S=24, ключ комбинированный S-55x60	
59.	Цифровой штангенциркуль		Специализированное	Штангенциркуль электронный 150мм Штангенциркуль металлический с глубиномером, диапазон измерений от 0 до 150 мм или 6 дюйм. Колесо регулировки под большой палец. Внутреннее и наружное измерение.	
60.	Набор щупов для измерения зазоров тундра		Специализированное	Количество щупов:32 шт Min измерения:0.04 мм Max измерения:0.88 мм Материал щупа: сталь	
61.	Угломер переставной кобальт малка		Специализированное	Материал: пластик, металл Длина большей стороны:250 мм	
62.	Бесконтактный тахометр		Специализированное	Бесконтактное измерение Погрешность измерений 0,1 % Количество датчиков - 1 шт. Нижний предел измерения (тахометр) 2.5 об/мин Верхний предел измерения (тахометр) 99999 об/мин	
63.	Микрометр механический		Специализированное	Вид штангенциркуля - микрометр Цена деления, мм - 0.01	
64.	Штангенциркуль Deko DKC01 065-0928		Специализированное	Тип: нониусный Длина - 240 мм Максимальная величина измерения - 150 мм	

65.	Цифровой мультиметр ANENG M118A		Специализированное	Тип: вольтметр, мультиметр, измеритель емкости, омметр, индикатор напряжения, амперметр, измеритель сопротивления заземления Вид прибора: цифровой	
66.	Индикатор цифровой		Специализированное	Шаг измерения 0.01 мм Диаметр циферблата 53 мм Исполнение ИЦ Диапазон измерений 0-12,7 мм	
67.	Калибраторы давления Laversab модели 6200 и 6250		Специализированное	Установка высоты полета до 15240 м Установка скорости полета до 926 км/ч Встроенные насосы давления и вакуума Условия эксплуатации -40-50°C	
68.	Манометр авиационный МА-250		Специализированное	Назначение - измерение давления жидкостей и газов Масса, кг - 0.25 Габаритные размеры, мм 60×60×60 Класс точности - 4 Максимально допустимая влажность, % - 100	
69.	Манометр механический		Специализированное	Погрешность измерения, % - 1 Диаметр шкалы - 100 мм Диаметр подключения - G 1/2" Материал - нержавеющая сталь Температура эксплуатации от -20 °C до +100°C	
70.	Электромеханический дистанционный манометр пружинного типа		Специализированное	Среда измерения – жидкостные. Тип – пружинный. Вид – общетехнический. Класс точности – 1 Материал корпуса – сталь. Тип соединения – штуцер. Номинальный диаметр резьбы M20x15.	
71.	Термометр сопротивления		Специализированное	Диапазон измерений ТУЭ-48 - -70°C-+150°C. Рабочий диапазон - 40°C-+110°C. Ток потребления - 100мА.	

	унифицированный ТУЭ-48				
72.	Термометр цилиндров термоэлектрический ТЦТ-13		Специализирован- ное	Диапазон измерения - от -50 до 350°C Погрешность измерения - 4: 10°C Температурные условия - от 50 до - 60°C	
73.	Электрический моторный индикатор ЭМИ-ЗРТИС		Специализирован- ное	Трехстрелочный указатель УИЗ-3-3, датчик- манометр ИДТ-100 давления топлива, датчик- манометр ИДТ-8 давления масла, датчик- термометр П-63. Погрешность измерения: давления топлива - $\pm 2,5$ кг/см ² , давления масла - $\pm 0,2$ кг/см ² .	
74.	Термометр газов ТГ- 2А		Специализирован- ное	Хромелевый контактный винт; люмелевый контактным винт; крышка термоэлектроды; камера торможения; корпус	
75.	Сдвоенная измерительная аппаратура 2ИА-7А		Специализирован- ное	Диапазон измеряемых температур - до 770°C. Рабочий диапазон измерения от 300 до 1000 °C; диапазон рабочих температур указателя и усилителя от минус 60 до плюс 60 °C; диапазон рабочих температур колодки от минус 60 до + 100 °C.	
76.	Магнитоиндукционн ый тахометр типа ИТЭ-1Т		Специализирован- ное	Рабочий диапазон температур - от -60°C до +60°C. Диапазон показаний прибора индикатор тахометра ИТЭ-1Т - от 10% до 110%. Рабочий диапазон - от 60% до 100%. Погрешность для рабочего диапазона - $\pm 0,5\%$.	
77.	Магнитоиндукционн ый тахометр типа ИТЭ-2Т		Специализирован- ное	Рабочий диапазон температур - от -60°C до +60°C. Диапазон показаний прибора индикатор тахометра ИТЭ-2Т - от 10% до 110%. Рабочий диапазон - от 60% до 100%. Погрешность для рабочего диапазона - $\pm 0,5\%$.	

78.	Аппаратура тахометрическая сигнальная ТСА-10К		Специализированное	Выдача сигналов в систему управления при частоте вращения - 41,2%; 82%; 101,6%. Мощность - от 10 Вт до 40 Вт.	
79.	Система управления и индикации топлива СУИТ4-1Т		Специализированное	Система датчиков	
80.	Система измерения масла СИМ2-1Т		Специализированное	Система электроемкостных датчиков	
81.	Турбинный преобразователь расхода топлива ТПР9-1-1		Специализированное	Кинематическая вязкость измеряемой среды до 100 мм ² /с (сСТ). Температура измеряемой среды: от -200° С до +200° С - для неагрессивных и однофазных криогенных жидкостей, от -60° С до +50° С - для агрессивных жидкостей.	
82.	Система измерения и расхода топлива СИРТ1-2Т		Специализированное	Погрешность измерения расходомеров 0,1% (эталонные) и 0,2 % (обычное исполнение). Диапазон рабочих температур от -40 до + 80 градусов по Цельсию для специального исполнения от -55 до +120С. Избыточное давление рабочей среды в специальном исполнении более 500 атмосфер.	
83.	Аппаратура контроля вибрации ИВ-154		Специализированное	Диапазон измерений амплитудного значения виброускорения, м/с ² (g) от 2,5 до 500 (от 0,25 до 50). Диапазон измерений амплитудного значения виброскорости, мм/с от 0,35 до 141. Диапазон измерений среднего квадратического значения виброскорости, мм/с от 0,25 до 100 Диапазон измерений амплитудного значения виброперемещения, мкм от 5 до 300.	
84.	Калибры-пробки гладкие (ПР, НЕ)		Специализированное	От 0,3 мм до 360 мм.	

85.	Калибры-пробки резьбовые		Специализированное	Выполнены в соответствии с ГОСТ 17756-72 и ГОСТ 17767-72.
86.	Резьбомер тундра		Специализированное	Метрическая резьба, 0.5 - 7 мм
87.	Набор измерительных щупов		Специализированное	Min измерения: 0.05 мм Max измерения: 1 мм Длина: 100 мм Материал щупа: сталь
88.	Омметр М419		Специализированное	Диапазон измерений от 0 до 5 МОМ. Класс точности - 2,5.
89.	Учебный класс вертолета Ми-8 и самолета Як-40		Специализированное	Стенд «Двигатель АИ-25 в разрезе на специальной подставке». Высота стенда 1,5м. Стенд «ВСУ АИ-9 в разрезе на специальной подставке». Высота стенда 1,5м. Стенд «Двигатель ТВ2-117А в разрезе на специальной подставке» 1,5м.
90.	Подставка для авиационных двигателей		Специализированное	Размеры 1200*1000*1050 мм Сертификация - ISO, CE. Материал - сталь
91.	Зажим		Специализированное	Длина, мм – 150 Материал – легированная сталь
92.	Переносной набор инструментов		Специализированное	Авиационные комбинированные гаечные ключи с кольцевой трещоткой: 8 шт. Материал - хромомолибденовая сталь.
93.	Ножницы по металлу ручные		Специализированное	Длина - 300 мм. Материал губок - хромованадиевая сталь. Материал рукояток - прорезиненный пластик.
94.	Молоток клепальный		Специализированное	Длина, мм: 225. Насадки для заклепок разного диаметра. Диаметр заклепок 2.4 мм, 3.2 мм, 4 мм, 4.8 мм. Материал – сталь.

95.	Светильник светодиодный ДВО 36Вт		Специализированное	Напряжение: 176-264 В	
96.	Лупа складная ЛПП1		Специализированное	Увеличение, крат: 7 Кратность увеличения, крат: 7 Диаметр линзы, мм: 20 Габариты, мм: 42x31x11,5	
97.	Тележка платформенная		Специализированное	Грузоподъемность 0.3 т. Материал – металл. Материал колес – резина.	
98.	Мультимедийные презентации	ТС	Основное	Презентации по темам дисциплины	
99.	Дисплей LK-55UL2SX серии Advanced		Основное	Диагональ 23.8" 1920x1080 на базе процессора Intel Core i3 1115G4	
100.	Моноблок Asus		Основное	Модель: SMART Board 640 Размер рабочей поверхности, см: 97,5x73.0 Диагональ, см: 121,9	
101.	Локальная сеть с выходом в Интернет		Основное		
102.		УМК	Специализированное		

Мастерская «Слесарная»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирован- ное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	Корпус - ЛДСП 16 мм, каркас – металл. Ширина - 1200мм, глубина - 500мм, высота - 750мм	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.04 ПМ.05
2.	Стул ученический		Основное	Регулируемый. Материал сидения и спинки - гнотоклееная фанера. Каркас - металлическая квадратная труба 25х25 мм	
3.	Рабочее место преподавателя (стол/стул)		Основное	Стол: корпус - ЛДСП 16 мм, длина - 1200 мм, ширина - 600 мм, высота - 760 мм. Стул: ширина - 550 мм, глубина – 420 мм, высота 780 мм, материал обивки – текстиль, материал основания - металл	
4.	Демонстрационный стол		Основное	Ширина - 1200, Глубина - 750, Высота 750, Столешница: керамогранит;	
5.	Шкаф закрытый		Основное	Ширина - 690 мм, глубина - 330мм, высота – 1800 мм. Материал: ЛДСП 16 мм, ЛХДФ 4 мм	
6.	Инструментальный шкаф		Специализирован- ное	Размеры: 50 × 180 × 100 см. Материал - металл	
7.	Трехэлементная доска для мела	Оборудование	Основное	Длина – 3000 мм, высота – 1000 мм. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с эмалевым покрытием	
8.	Система управления электропитанием		Основное	Вводной автомат на 20А, 2п. Реле контроля напряжения - защита от сильных перепадов тока (по желанию) 2п. Дифференциальный автомат 16 А (отводим на розетки) 2п. Автоматический выключатель 10А (отводим на освещение) 1п.	

				Шина сборная нулевая. Щит распределительный на 12 модулей	
9.	Комплект плакатов «Ручной слесарный инструмент»		Специализирован- ное	Бумага 465х610 мм, 150-170 гр/м2, 3 листа	
10.	Верстак-тиски		Специализирован- ное	Ширина губок: 125 мм. Ход подвижной губки: 0-100 мм. Высота зажима: 55 мм. Высота: 155 мм. Ширина: 290 мм.	
11.	Станок токарный универсальный		Специализирован- ное	Частота вращения шпинделя: 150 - 2500 об/мин. Число скоростей: плавная регулировка. Расстояние между центрами: 300 мм. Мах диаметр обработки над станиной: 180 мм	
12.	Станок фрезерный универсальный		Специализирован- ное	Размер стола мм 1600*360. Ход стола по осям мм 1300/300/450. Поворот стола ° ±45. Подача стола мм/мин 30-750/20-500/15-375. Ускоренная подача стола (X/Y/Z) мм 1200/800/600. Перемещение стола Z мм 550. МАХ нагрузка на стол кг 500. Т-образный паз мм 3/18/80.	
13.	Станок сверлильный		Специализирован- ное	Мощность (Вт): от 550. Напряжение: 220 В. Частота вращения шпинделя: 500-2620 об/мин. Число скоростей: 9	
14.	Станок заточный		Специализирован- ное	Мощность двигателя 450 Вт. Посадочный диаметр 12.7 мм. Диаметр заточного круга 200 мм. Толщина круга 20 мм. Частота вращения 2950 об/мин.	

15.	Станок ленточный		Специализированное	Для расписпила алюминия и стали. Потребляемая (выходная) мощность 0,25 (0,16) кВт. Тарельчато-шлифовальный узел: Частота вращения шлифовального круга 2850 об/мин, Диаметр шлифовального круга 125 мм. Ленточно-шлифовальный узел: Скорость движения шлифовальной ленты 14 м/с, Размеры рабочего стола (Д) Ø150 мм.	
16.	Дрель ударная Калибр Мастер ДЭ-650		Специализированное	Число скоростей – 1. Обороты, об/мин - 0-2800 об/мин. Мощность – 650 Вт.	
17.	Ножницы по металлу ручные		Специализированное	Длина - 300 мм. Материал губок - хромованадиевая сталь. Материал рукояток - прорезиненный пластик.	
18.	Лобзик электрический		Специализированное	Мощность, Вт – 12. Напряжение аккумулятора - 12 В. Глубина пропила в дереве, мм – 65. Глубина пропила в стали, мм – 2.	
19.	Шуруповерт «Макита»		Специализированное	Потребляемая мощность - 12 Вт. Макс. диаметр шурупов - 10 мм. Макс. диаметр сверления (металл) - 10 мм.	
20.	Аптечка для оказания первой помощи		Специализированное	Анальгин, таблетки 500 мг №10 - 1 уп., валидол, таблетки 60 мг №6 или №10 - 1 уп., уголь активированный, таблетки 250 мг №10 - 2 уп., бинт стерильный 5 м × 10 см или 5 м × 7 см - 1 шт., бинт нестерильный 5 м × 10 см или 5 м × 7 см - 1 шт., бинт нестерильный 5 м × 5 см - 1 шт., бинт эластичный трубчатый медицинский нестерильный №1, 3, 6 - по 1 шт., вата нестерильная 50 г или 25 г - 1 уп., бриллиантового зеленого раствор 1%, 10 мл - 1 фл., аммиака раствор 10%, 10 мл или 40 мл - 1	

				фл., экстракт валерианы, таблетки 20 мг №10 -1 уп., лейкопластырь бактерицидный 1,9 x 7,2 см - 4 шт., жгут кровоостанавливающий - 1 шт., гипотермический (охлаждающий) пакет - 1 шт., стаканчик для приема лекарств - 1 шт., перекиси водорода раствор 3%, 40 мл - 1 фл., салфетки марлевые медицинские стерильные 16 x 14 см, №20 или №10 - 1 уп., тетрациклиновая мазь 3%, 15 г или салфетки, или покрытия стерильные не менее 6x10 см-1 уп./1 шт.	
21.	Очки защитные		Специализированное	Тип: открытые. Дужки: регулируемые. Материал линзы: поликарбонат. Цвет оправы: прозрачный. Цвет линзы: прозрачный.	
22.	Дисплей LK-55UL2SX серии Advanced	ТС	Основное	Диагональ 23.8" 1920x1080 на базе процессора Intel Core i3 1115G4	
23.	Моноблок Asus		Основное	Модель: SMART Board 640	
24.	Локальная сеть с выходом в Интернет		Основное		
25.	Мультимедийные презентации		Специализированное	Презентации по темам дисциплины	
26.		УМК			

Мастерская «Металлообрабатывающая (станочная)»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирован- ное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
27.	Стол ученический	Мебель	Основное	Корпус - ЛДСП 16 мм, каркас – металл. Ширина - 1200мм, глубина - 500мм, высота - 750мм	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05
28.	Стул ученический		Основное	Регулируемый. Материал сидения и спинки - гнотоклееная фанера. Каркас - металлическая квадратная труба 25х25 мм	
29.	Рабочее место преподавателя (стол/стул)		Основное	Стол: корпус - ЛДСП 16 мм, длина - 1200 мм, ширина - 600 мм, высота - 760 мм. Стул: ширина - 550 мм, глубина – 420 мм, высота 780 мм, материал обивки – текстиль, материал основания - металл	
30.	Шкаф закрытый		Основное	Ширина - 690 мм, глубина - 330мм, высота – 1800 мм. Материал: ЛДСП 16 мм, ЛХДФ 4 мм	
31.	Инструментальный шкаф		Специализированное	Размеры: 50 × 180 × 100 см. Материал - металл	
32.	Трехэлементная доска для мела	Оборудование	Основное	Длина – 3000 мм, высота – 1000 мм. Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с эмалевым покрытием	
33.	Система управления электропитанием		Основное	Вводной автомат на 20А, 2п. Реле контроля напряжения - защита от сильных перепадов тока (по желанию) 2п. Дифференциальный автомат 16 А (отводим на розетки) 2п. Автоматический выключатель 10А (отводим на освещение) 1п. Шина сборная нулевая. Щит распределительный на 12 модулей	

34.	Комплект плакатов «Безопасность работ на металлообрабатывающих станках»	Специализированное	Бумага 465x610 мм, 150-170 гр/м2, 5 листов
35.	Широкоформатный раскроечный станок по металлу 1530A	Специализированное	750 ватт, твердотельный лазер.
36.	Станок сверлильный	Специализированное	Мощность (Вт): от 550. Напряжение: 220 В. Частота вращения шпинделя: 500-2620 об/мин. Число скоростей: 9
37.	Станок заточный	Специализированное	Мощность двигателя 450 Вт. Посадочный диаметр 12.7 мм. Диаметр заточного круга 200 мм. Толщина круга 20 мм. Частота вращения 2950 об/мин.
38.	Дрель ударная Калибр Мастер ДЭ-650	Специализированное	Число скоростей – 1. Обороты, об/мин - 0-2800 об/мин. Мощность – 650 Вт.
39.	Ножницы по металлу ручные	Специализированное	Длина - 300 мм. Материал губок - хромованадиевая сталь. Материал рукояток - прорезиненный пластик.
40.	Лобзик электрический	Специализированное	Мощность, Вт – 12. Напряжение аккумулятора - 12 В. Глубина пропила в дереве, мм – 65. Глубина пропила в стали, мм – 2.
41.	Шуруповерт «Макита»	Специализированное	Потребляемая мощность - 12 Вт. Макс. диаметр шурупов - 10 мм. Макс. диаметр сверления (металл) - 10 мм.
42.	Нутромер микрометрический	Специализированное	Минимальная глубина измерения 200 мм

43.	Набор концевых плоскопараллельных мер длины КМД № 2 кл. 2	Специализированное	Шаг размеров концевых мер - от 0,001, затем 0,01 0,1 0,5 1 и 10 мм.
44.	Цифровой штангенциркуль	Специализированное	Штангенциркуль электронный 150мм Штангенциркуль металлический с глубиномером, диапазон измерений от 0 до 150 мм или 6 дюйм. Колесо регулировки под большой палец. Внутреннее и наружное измерение
45.	Штангенглубиномер	Специализированное	Минимальная глубина измерения 200 мм
46.	Угломер переставной кобальт Малка	Специализированное	Материал: пластик, металл. Длина большей стороны: 250 мм
47.	Набор щупов для измерения зазоров тундра	Специализированное	Количество щупов: 32 шт Min измерения: 0.04 мм Max измерения: 0.88 мм Материал щупа: сталь
48.	Образцы шероховатости поверхностей	Специализированное	6шт, Ra 0.4 - 12.5
49.	Шаблоны радиусные	Специализированное	12 шт. с радиусами 8 10 12 16 20 25 мм.
50.	Инвертор сварочный СВАРОГ ARC-160 REAL	Специализированное	Напряжение 220В. Сила тока 15-160А. Электроды 1,6-3,2мм. Потребляемая мощность 6.2кВт Вес 3,5кг
51.	Плоскогубцы для гибки листового металла	Специализированное	Изогнутая голова. Материал губок - хром-ванадиевая сталь. Рукоятки-чехлы - двухкомпонентные. Режущие кромки. Длина - 230 мм
52.	Аптечка для оказания первой помощи	Специализированное	Анальгин, таблетки 500 мг №10 - 1 уп., валидол, таблетки 60 мг №6 или №10 - 1 уп., уголь активированный, таблетки 250 мг №10 - 2 уп.,

				бинт стерильный 5 м × 10 см или 5 м х 7 см - 1 шт., бинт нестерильный 5 м × 10 см или 5 м × 7 см - 1 шт., бинт нестерильный 5 м × 5 см - 1 шт., бинт эластичный трубчатый медицинский нестерильный №1, 3, 6 - по 1 шт., вата нестерильная 50 г или 25 г - 1 уп., бриллиантового зеленого раствор 1%, 10 мл - 1 фл., аммиака раствор 10%, 10 мл или 40 мл - 1 фл., экстракт валерианы, таблетки 20 мг №10 -1 уп., лейкопластырь бактерицидный 1,9 х 7,2 см - 4 шт., жгут кровоостанавливающий - 1 шт., гипотермический (охлаждающий) пакет - 1 шт., стаканчик для приема лекарств - 1 шт., перекиси водорода раствор 3%, 40 мл - 1 фл., салфетки марлевые медицинские стерильные 16 х 14 см, №20 или №10 - 1 уп., тетрациклиновая мазь 3%, 15 г или салфетки, или покрытия стерильные не менее 6х10 см-1 уп./1 шт.	
53.	Очки защитные		Специализированное	Тип: открытые. Дужки: регулируемые. Материал линзы: поликарбонат. Цвет оправы: прозрачный. Цвет линзы: прозрачный.	
54.	Дисплей LK-55UL2SX серии Advanced	ТС	Основное	Диагональ 23.8" 1920x1080 на базе процессора Intel Core i3 1115G4	
55.	Моноблок Asus		Основное	Модель: SMART Board 640	
56.	Локальная сеть с выходом в Интернет		Основное		
57.	Мультимедийные презентации		Специализированное	Презентации по темам дисциплины	
58.		УМК			

Тренажерный комплекс (стенд)

«Стенд-тренажёр для отработки операций технического обслуживания и ремонта воздушного судна Ми-8»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирован- ное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Модуль двигательного отсека и элементы трансмиссии	Оборудование	Специализированное	Маслобак Стартер Генератор Вентилятор Генератор переменного тока Лопasti несущего винта Лопasti рулевого винта Втулка несущего винта Рукава втулки несущего винта Гидравлический демпфер втулки несущего винта Автомат перекоса Редуктор рулевого винта Промежуточный редуктор Карданный вал хвостовой Карданный вал привода вентилятора Двигатели ТВ2-117А (левый и правый) Рама главного редуктора Автомат перекоса Тормоз несущего винта Тяга крепления левого двигателя левая Тяга крепления левого двигателя правая Тяга крепления правого двигателя левая Тяга крепления правого двигателя правая Редуктор ВР-8	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.04 ПМ.05 ОП.08 ОП.09 ОП.10
2.	Противопожарная и противообледительная система и системы		Специализированное	Система сигнальная о пожаре ССП-ФК сер 2 Блок эл. магнитных клапанов Электромагнит 94Д(94ДН)	

	отопления и вентиляции			Огнетушитель ВП-7400-200 Головка затвор ГЗСМ Манометр МА-250 Огнетушитель ручной ОУ-2 Керосиновый обогреватель КО-50 Блок управления регул. температуры Задатчик температуры 2400В Агрегат зажигания КВ-112 Электродвигатель МВ-1200 Термопереключатель Топливный насос 748А(Б) Сигнализатор обледенения СО-121ВМ Датчик ДСЛ-40 Рама РМ-5 Вентилятор ДВ-302Т	
3.	Дисплей Philips 42PF3321/10	ТС	Основное	Тип экрана - плазменный Диагональ - 42" (107 см) Формат экрана 15:9 Разрешение 852 x 480	
4.	Моноблок Asus		Основное	Диагональ 23.8" 1920x1080 на базе процессора Intel Core i3 1115G4	
5.	Локальная сеть с выходом в Интернет		Основное		
6.		УМК	Специализированное		

Тренажерный комплекс (стенд)

«Стенд-тренажер для отработки операций технического обслуживания и ремонта воздушного судна Як-40»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирован- ное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Модуль двигательного отсека и элементы трансмиссии	Оборудование	Специализированное	Маслобак ВСУ Аи-9 Генератор переменного тока Двигатели АИ-25 Входные устройства двигателей Моторама двигателей	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.04 ПМ.05 ОП.08 ОП.09 ОП.10
2.	Противопожарная и противообледенительная система и системы отопления и вентиляции		Специализированное	Системы сигнализации о пожаре Блок эл. магнитных клапанов Огнетушитель Головка затвор Манометр Огнетушитель ручной Блок управления регул. температуры Агрегат зажигания Электродвигатель Термопереключатель Топливный насос Сигнализатор обледенения	
3.	Дисплей Philips 42PF3321/10	ТС	Основное	Тип экрана - плазменный Диагональ - 42" (107 см) Формат экрана 15:9 Разрешение 852 x 480	
4.	Моноблок Asus		Основное	Диагональ 23.8" 1920x1080 на базе процессора Intel Core i3 1115G4	
5.	Локальная сеть с выходом в Интернет		Основное		

6.		УМК	Специализированное		

1.3. Оснащение спортивного зал

Спортивный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
	Рабочее место библиотекаря (стол/стул)	Мебель	Основное	Стол: корпус - ЛДСП 16 мм, длина - 1200 мм, ширина - 600 мм, высота - 760 мм. Стул: ширина - 550 мм, глубина – 420 мм, высота 780 мм, материал обивки – текстиль, материал основания - металл	ОГСЭ.04
2	Скамейка спортивная	Оборудование	специализированное	Длина - 2500 мм. Размер сиденья - 35х240 мм. Материал сиденья – дерево. Каркас – металл.	
3	Стенка шведская		специализированное	Высота – 180 см. Ширина – 80 см. Материал – дерево.	
4	Щит баскетбольный с кольцом		специализированное	Размер - 112 см. Кольцо с вертикальной пружиной. Материал щита - высокопрочный прозрачный поликарбонат.	
5	Обруч гимнастический		специализированное	Диаметр - 90 см. Вес - 0.26 кг. Материал – пластик.	
6	Скакалка		специализированное	Длина шнура - 300 см	
7	Мяч волейбольный		специализированное	Материал - искусственная кожа. Размер – 5.	

	Мяч баскетбольный		специализированное	Размер – 7. Материал – резина.	
	Мяч набивной		специализированное	Диаметр – 14 см. Наполнитель - текстиль.	
	Мяч футбольный		специализированное	Размер – 5. Материал покрышки – ПВХ.	
	Сетка волейбольная		специализированное	Материал – полипропилен. Длина - 950 см. Ширина - 100 см. Высота - 100 см.	
	Гантели		специализированное	4 кг, 5 кг, 6 кг Материал - сталь	
	Мат		специализированное	Толщина - 10 см. Материал обивки – ПВХ. Наполнитель – поролон.	
	Моноблок Asus	ТС	Основное	Диагональ 23.8" 1920x1080 на базе процессора Intel Core i3 1115G4	
	Дисплей LK-55UL2SX серии Advanced		Основное	Разрешение - 3840x2160 Яркость - 350 кд/м2 Металлический корпус	
		УМК			

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Читальный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирован- ное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Читательский стол	Мебель	Основное	Корпус - ЛДСП 16 мм, каркас – металл. Ширина - 1200мм, глубина - 500мм, высота - 750мм	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ОП.01 ОП.02 ОП.03 ОП.04 ОП.05 ОП.06 ОП.07 ОП.08 ОП.09 ОП.10 ОП.11
2.	Стул ученический		Основное	Регулируемый. Материал сидения и спинки - гнотоклееная фанера. Каркас - металлическая квадратная труба 25х25 мм	
3.	Стойка для книг		Основное	Ширина - 650, глубина 220, высота – 2200 мм. Материал: ЛДСП 16 мм.	
4.	Стол компьютерный		Основное	Двухсекционный. Секция: длина - 800 мм, ширина - 780 мм, высота - 760 мм. Корпус - ЛДСП 16 мм, каркас – металл.	
5.	Информационный стенд	Оборудование	Основное	Ширина - 1000 мм. Высота - 800 мм. Материал - ПВХ.	
6.	МФУ Brother DCP- L2540DNR	ТС	Основное	Формат А4 Скорость монохромной печати 30 стр/мин Безопасность проводной сети SMTP-AUTH, SNMP v3 Ресурс фотобарабана 12000 страниц Размер дисплея 2-строчный по 16 символов Максимальное значение масштаба 400 % Память 32 МБ	
7.	Моноблок Asus		Основное	Диагональ 23.8" 1920x1080 на базе процессора Intel Core i3 1115G4	

8.		УМК			

Библиотека

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирован- ное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Читательский стол	Мебель	Основное	Корпус - ЛДСП 16 мм, каркас – металл. Ширина - 1200мм, глубина - 500мм, высота - 750мм	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ОП.01 ОП.02 ОП.03 ОП.04 ОП.05 ОП.06 ОП.07 ОП.08 ОП.09 ОП.10 ОП.11
	Стул ученический		Основное	Регулируемый. Материал сидения и спинки - гнотоклееная фанера. Каркас - металлическая квадратная труба 25х25 мм	
	Рабочее место библиотекаря (стол/стул)		Основное	Стол: корпус - ЛДСП 16 мм, длина - 1200 мм, ширина - 600 мм, высота - 760 мм. Стул: ширина - 550 мм, глубина – 420 мм, высота 780 мм, материал обивки – текстиль, материал основания - металл	
	Стойка для книг		Основное	Ширина - 650, глубина 220, высота – 2200 мм. Материал: ЛДСП 16 мм.	
	Шкаф закрытый		Основное	Ширина - 690 мм, глубина - 330мм, высота – 1800 мм. Материал: ЛДСП 16 мм, ЛХДФ 4 мм	
	Шкаф закрытый		Основное	Ширина – 840 мм, глубина – 450 мм, высота – 1200 мм. Материал: ЛДСП 16 мм, ЛХДФ 4 мм	
	Информационный стенд	Оборудование	Основное	Ширина - 1000 мм. Высота - 800 мм. Материал - ПВХ.	
	Моноблок Asus	ТС	Основное	Диагональ 23.8" 1920x1080 на базе процессора Intel Core i3 1115G4	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирован- ное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Дисплей LK-55UL2SX серии Advanced	УМК	Основное	Разрешение - 3840x2160 Яркость - 350 кд/м2 Металлический корпус	
	МФУ Brother DCP- L2540DNR		Основное	Формат А4 Скорость монохромной печати 30 стр/мин Безопасность проводной сети SMTP-AUTH, SNMP v3 Ресурс фотобарабана 12000 страниц Размер дисплея 2-строчный по 16 символов Максимальное значение масштаба 400 % Память 32 МБ	
	Документ-камера		Основное	Разрешение 3264 x 2448 , 8Мп матрица, цифровое увеличение 8х.	
			Основное		

Актuый зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирован- ное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стул одноместный	Мебель	Основное	Ширина - 550 мм, глубина – 420 мм, высота 780 мм, материал обивки – текстиль, материал основания - металл	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ОП.01 ОП.02
	Стол		Основное	Ширина, мм: 2000 Глубина, мм: 900 Высота, мм: 750. Материал столешницы: ЛДСП	

	Шкаф закрытый		Основное	Ширина – 840 мм, глубина – 450 мм, высота – 1200 мм. Материал: ЛДСП 16 мм, ЛХДФ 4 мм	ОП.03 ОП.04 ОП.05 ОП.06 ОП.07 ОП.08 ОП.09 ОП.10 ОП.11
	Кафедра	Оборудование	Специализированное	Ширина: 630 мм. Высота: 1170 мм. Глубина: 560 мм. Материал: ЛДСП.	
	Моноблок Asus	ТС	Основное	Диагональ 23.8" 1920x1080 на базе процессора Intel Core i3 1115G4	
	Дисплей LK-55UL2SX серии Advanced		Основное	Разрешение - 3840x2160 Яркость - 350 кд/м2 Металлический корпус	
	Акустическая система Bluetooth GMNG OK-901		Основное	Акустический тип 2.1 Тип беспроводного подключения Bluetooth Тип электропитания от сети Суммарная звуковая мощность 90 Вт Частотный диапазон 40 Гц - 20 КГц Отношение сигнал/шум 65 дБ Количество ВЧ динамиков (фронт) 2	
	Видеокамера		Основное	Тип стабилизатора изображения – оптический. Оптический Zoom - 30 х. Число пикселей матрицы - 2.29 МП.	
	Документ-камера		Основное	Разрешение 3264 x 2448 , 8Мп матрица, цифровое увеличение 8х.	
		УМК	Основное		

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
	Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows»	комплект	ОД.01 Русский язык
	Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows»	комплект	ОД.02 Литература
	Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows»	комплект	ОД.03 История
	Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows»	комплект	ОД.04 Обществознание
	Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows»	комплект	ОД.05 География
	Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows»	комплект	ОД.06 Иностранный язык
	Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows»	комплект	ОД.07 Математика
	Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows» Операционная система Linux Программное обеспечение LibreOffice, Офисный пакет «LibreOffice» Операционная система Linux «Ubuntu»	комплект	ОД.08 Информатика
	Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows»	комплект	ОД.09 Физическая культура
	Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows»	комплект	ОД.10 Основы безопасности жизнедеятельности
	Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows»	комплект	ОД.11 Физика

Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows»	комплект	ОД.12 Химия
Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows»	комплект	ОД.13 Биология
Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows»	комплект	ОД.14 Введение в специальность
Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows»	комплект	Индивидуальный проект (физика)
Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows»	комплект	ОГСЭ.01 Основы философии
Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows»	комплект	ОГСЭ.02 История
Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows»	комплект	ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности
Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows»	комплект	ОГСЭ.04 Физическая культура
Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows»	комплект	ОГСЭ.05 Психология общения
Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows»	комплект	ОГСЭ.06* Основы бережливого производства
Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows»	комплект	ОГСЭ.07 Основы финансовой грамотности
Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows»	комплект	ЕН.01 Математика
Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows» Операционная система Linux Программное обеспечение LibreOffice, Офисный пакет «LibreOffice» Операционная система Linux «Ubuntu»	комплект	ЕН.02 Информатика
Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows» Операционная система Linux	комплект	ОП.01 Инженерная графика

Программное обеспечение LibreOffice, Офисный пакет «LibreOffice» Операционная система Linux «Ubuntu» САПР «КОМПАС-3D» Растровый графический редактор «Krita» Векторный графический редактор «InkScape»		
Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows»	комплект	ОП.02 Техническая механика
Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows»	комплект	ОП.03 Электротехника и электронная техника
Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows»	комплект	ОП.04 Материаловедение
Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows»	комплект	ОП.05 Метрология, стандартизация и подтверждение качества
Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows»	комплект	ОП.06 Охрана труда
Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows»	комплект	ОП.07 Безопасность жизнедеятельности
Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows»	комплект	ОП.08 Основы теории авиационных двигателей
Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows»	комплект	ОП.09 Конструкция и прочность авиационных двигателей
Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows»	комплект	ОП.10* Эксплуатация авиационных двигателей
Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows»	комплект	ОП.11ц Цифровая экономика в сфере авиастроения
Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows»	комплект	ПМ.02 Ремонт авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем
Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows»	комплект	ПМ.03 Организация деятельности структурного подразделения по техническому обслуживанию и ремонту авиационных двигателей

	Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows»	комплект	ПМ.03 Организация деятельности структурного подразделения по техническому обслуживанию и ремонту авиационных двигателей
	Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows»	комплект	ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (18509 Слесарь по ремонту авиадвигателей)
	Офисный пакет «Мой офис» Операционная система Microsoft «Windows»	комплект	ПМ.05* Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (11822 Дефектовщик авиационной техники)

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

к ОПОП-П по специальности

25.02.07 Техническое обслуживание

авиационных двигателей

Утверждено приказом

директора ГАПОУ МО ПК «Энергия»

№ 703-01 от 26.06. 2024г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения.....	968
Требования к проведению демонстрационного экзамена	970
Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы).....	971

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;
- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей присваивается квалификация: техник.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
В соответствии с ФГОС	
ВД.1 Техническое обслуживание авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем	ПМ.01 Техническое обслуживание авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем

ВД.2 Ремонт авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем	ПМ.02 Ремонт авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем
ВД.3 Организация деятельности структурного подразделения по техническому обслуживанию и ремонту авиационных двигателей	ПМ.03 Организация деятельности структурного подразделения по техническому обслуживанию и ремонту авиационных двигателей
ВД.4 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (18509 Слесарь по ремонту авиадвигателей)	ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (18509 Слесарь по ремонту авиадвигателей)
По запросу работодателя	
ВД.5 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (11822 Дефектовщик авиационной техники)	ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (11822 Дефектовщик авиационной техники)

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД.1 Техническое обслуживание авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем	ПК 1.1. Осуществлять диагностику технического состояния авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем различными методами и определять объем технического обслуживания действующей эксплуатационной документации
	ПК 1.2. Проводить комплекс подготовительных и планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем к использованию по назначению
	ПК 1.3. Вести учет наработки двигателя, его компонентов и функциональных систем, прогнозировать и разрабатывать рекомендации по дальнейшей его эксплуатации
	ПК 1.4. Осуществлять контроль качества выполняемых работ по техническому обслуживанию в соответствии с действующими нормативными документами
ВД.2 Ремонт авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем	ПК 2.1. Определять объем ремонтных работ авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем в соответствии с техническими характеристиками данного типа двигателя
	ПК 2.2. Проводить работы по демонтажу авиационных двигателей, компонентов и функциональных систем
	ПК 2.3. Проводить работы по ремонту двигателя в соответствии с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации
	ПК 2.4. Проводить работы по восстановлению деталей двигателя, компонентов и функциональных систем
	ПК 2.5. Проводить сборку и испытание авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем
	ПК 2.6. Осуществлять контроль качества выполняемых работ по ремонту двигателя в соответствии с действующими

	нормативными документами
ВД.3 Организация деятельности структурного подразделения по техническому обслуживанию и ремонту авиационных двигателей	ПК 3.1. Планировать и проводить контроль работы персонала на всех этапах технического обслуживания и ремонта авиационных двигателей
	ПК 3.2. Осуществлять контроль качества выполняемых работ по ремонту двигателя в соответствии с действующими нормативными документами
ВД.4 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (18509 Слесарь по ремонту авиадвигателей)	ПК 4.1. Выполнять работы по ремонту деталей и узлов авиадвигателей
	ПК 4.2. Выполнять работы по сборке и разборке узлов авиационных двигателей
ВД.5 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (11822 Дефектовщик авиационной техники)	ПК 5.1 Осуществлять дефектацию (определение технического состояния) простых деталей, узлов и агрегатов летательных аппаратов приборного, электро-, радио- и специального оборудования
	ПК 5.1 Осуществлять дефектацию (определение технического состояния) простых деталей, узлов и агрегатов летательных аппаратов приборного, электро-, радио- и специального оборудования

Выпускники, освоившие программу по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломной работы (дипломного проекта).

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных

материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)

Программа организации проведения защиты дипломной работы (дипломного проекта) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломной работы (дипломного проекта), порядок оценки результатов дипломной работы (дипломного проекта).

Дипломная работа (дипломный проект) направлена на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломная работа (дипломный проект) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных работ (дипломных проектов) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломной работы (дипломного проекта), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломной работы (дипломного проекта) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломной работы (дипломного проекта) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных работ (дипломных проектов), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных работ (дипломных проектов), структуру и содержание дипломных работ (дипломных проектов), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ ГИА

1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Код и наименование образовательной программы

Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей.

1.2 Нормативно-правовое обеспечение

Нормативные правовые документы и локальные акты, регулирующие вопросы организации и проведения ГИА:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. №1566);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800);
- Устав ГАПОУ МО «ПК Энергия» и иные локальные нормативные акты.

1.3 Разработка и утверждение

Программа ГИА разрабатывается старшим мастером структурного подразделения колледжа совместно с преподавателями, реализующими программы профессиональных модулей.

Общее руководство составлением программы ГИА осуществляет заместитель директора колледжа.

Программа утверждается приказом директора колледжа после рассмотрения на заседании предметно-цикловой комиссии, обсуждения на заседании педагогического совета, согласования с работодателем.

Утвержденная программа ГИА доводится до сведения студента не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Область применения программы ГИА

Программа ГИА является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей.

2.2 Требования к результатам освоения программы

Требования результатам освоения программы выпускником основаны на требованиях ФГОС СПО по специальности 25.02.07 «Техническое обслуживание авиационных двигателей».

Выпускник специальности 25.02.07 «Техническое обслуживание авиационных двигателей» с квалификацией «Техник» должен обладать следующими общими компетенциями, включающими в себя способности:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности.

ВД.1 Техническое обслуживание авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем:

ПК 1.1. Осуществлять диагностику технического состояния авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем различными методами и определять объем технического обслуживания на основе действующей эксплуатационной документации.

ПК 1.2. Проводить комплекс подготовительных и планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем к использованию по назначению.

ПК 1.3. Вести учет наработки двигателя, его компонентов и функциональных систем, прогнозировать и разрабатывать рекомендации по дальнейшей его эксплуатации.

ПК 1.4. Осуществлять контроль качества выполняемых работ по техническому обслуживанию в соответствии с действующими нормативными документами.

ВД.2. Ремонт авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем:

ПК 2.1. Определять объем ремонтных работ авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем в соответствии с техническими характеристиками данного типа двигателя.

ПК 2.2. Проводить работы по демонтажу авиационных двигателей, компонентов и функциональных систем.

ПК 2.3. Проводить работы по ремонту двигателя в соответствии с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации.

ПК 2.4. Проводить работы по восстановлению деталей двигателя, компонентов и функциональных систем.

ПК 2.5. Проводить сборку и испытание авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем.

ПК 2.6. Осуществлять контроль качества выполняемых работ по ремонту двигателя в соответствии с действующими нормативными документами.

ВД.3 Организация деятельности структурного подразделения по техническому обслуживанию и ремонту авиационных двигателей:

ПК 3.1. Планировать и проводить контроль работы персонала на всех этапах технического обслуживания и ремонта авиационных двигателей.

ПК 3.2. Осуществлять ведение эксплуатационной и ремонтной документации при техническом обслуживании и ремонте авиационных двигателей.

2.3 Цели и задачи ГИА

Целью ГИА является определение соответствия результатов освоения образовательной программы обучающимися соответствующим требованиям ФГОС СПО по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей.

Задачи:

- систематизация, расширение освоенных во время обучения знаний по общепрофессиональным дисциплинам, профессиональным модулям;
- закрепление знаний выпускника при решении конкретных задач;
- выяснение уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе;
- проверка качества полученных обучающимися знаний и умений, сформированности общих и профессиональных компетенций;
- реализация практической направленности подготовки выпускников в соответствии с запросом работодателя.

3. СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ И УСЛОВИЯ ДОПУСКА К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1 Форма ГИА

Форма ГИА определяется в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей.

ГИА включает в себя демонстрационный экзамен и выполнение и защиту дипломной работы (дипломного проекта).

3.2 Объем времени, сроки подготовки и проведения ГИА

В соответствии с рабочим учебным планом по специальности 25.02.07 «Техническое обслуживание авиационных двигателей» объем времени на подготовку и проведение защиты дипломной работы (дипломного проекта) составляет 216 часов - 6 недель (с __. 05.2028 г. по __. 06.2028 г.), при этом:

- подготовка дипломной работы (дипломного проекта) – 4 недели;
- защита дипломной работы (дипломного проекта) – 2 недели.

Сроки проведения аттестационного испытания с __. 06.2028 г. по __. 06.2028 г.

График проведения итоговой аттестации (защиты выпускных квалификационных работ) выпускников утверждается директором образовательной организации и доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до начала работы ГЭК.

3.3 Условия допуска и подготовка дипломной работы (дипломного проекта)

К защите допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности, в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования и представившие дипломную работу (дипломный проект) в установленный срок.

Темы дипломной работы (дипломного проекта) определяются колледжем, утверждаются приказом директора колледжа.

Тематика дипломной работы (дипломного проекта) соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу.

Для проведения ГИА выпускников по специальности 25.02.07 «Техническое обслуживание авиационных двигателей» устанавливается общая тематика выпускных квалификационных работ, позволяющая наиболее полно оценить уровень и качество подготовки выпускника в ходе решения и защиты им комплекса взаимосвязанных вопросов.

Тематика дипломной работы (дипломного проекта) должна:

- соответствовать современному уровню и перспективам развития науки, техники, производства, экономики;
- создать возможность реальной работы с решением актуальных практических задач и дальнейшим использованием, внедрением материалов работы;
- быть достаточно разнообразной для возможности индивидуального выбора студентом.

Индивидуальная тематика разрабатывается и предлагается преподавателями профессионального цикла, рассматривается на заседании предметно-цикловой комиссии совместно с руководителями выпускных квалификационных работ.

Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломной работы (дипломного проекта) из предложенного перечня тем, в том числе предложение своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Закрепление темы дипломной работы (дипломного проекта) за студентами (с указанием руководителей, консультантов и сроков выполнения) осуществляется путем издания приказа по колледжу.

По утвержденным темам руководители дипломной работы (дипломного проекта) разрабатывают индивидуальные задания для каждого студента. Задания рассматриваются соответствующими предметными (цикловыми) комиссиями, подписываются руководителями дипломной работы (дипломного проекта) и утверждаются заместителем директора по учебно-производственной работе.

Задания на дипломную работу (дипломный проект) выдаются студенту не позднее, чем за две недели до начала производственной (преддипломной) практики.

Выдача задания на дипломную работу (дипломный проект) сопровождается консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей.

3.4 Структура и требование к содержанию дипломной работы (дипломного проекта)

Структуру и содержание дипломной работы (дипломного проекта), а также соотношение объемов отдельных разделов определяют выбранная тема и потребность проработки конкретных вопросов в соответствии с методикой. Предлагается последовательность структурных элементов дипломного проекта, а также следующее соотношение и содержание разделов (объем указан в страницах печатного текста). Последовательность дипломного проекта представлена в таблице:

Структура	Количество страниц
Титульный лист	1
Отзыв руководителя на дипломный проект	1
Рецензия на дипломный проект	1
Задание на дипломный проект	1-2
Реферат	1
Содержание	1-2
Перечень сокращений и обозначений	1-2
Введение	1-2
Основная часть дипломного проект	30-50
Заключение	1-2
Список использованных источников	Не менее 20 источников
Приложения (при необходимости)	Объем не ограничен

Требования к структурным элементам дипломной работы (дипломного проекта)

Титульный лист

Титульный лист является первой страницей дипломного проекта и служит источником информации, необходимой для обработки и поиска работы в информационной среде.

На титульном листе приводят следующие сведения:

а) наименование (полное и сокращенное) организации - исполнителя дипломной работы (дипломного проекта);

б) гриф утверждения дипломного проекта, включая подпись заместителя директора по

УМР с расшифровкой, печать организации и дата утверждения дипломной работы (дипломного проекта);

в) вид документа: дипломная работа (дипломный проект)

г) тема дипломной работы (дипломного проекта);

д) код и наименование специальности;

е) должность, ученую степень, ученое звание, подпись, инициалы и фамилию научного руководителя, старшего консультанта, консультанта по технико-экономическому обоснованию работы, нормоконтролера;

ж) место и год составления дипломной работы (дипломного проекта).

Отзыв руководителя на дипломную работу (дипломный проект)

После выполнения дипломной работы (дипломного проекта) руководитель пишет отзыв. Дается характеристика работы по всем ее разделам и обосновывается возможность допуска студента-дипломника к защите, указывается рекомендуемая оценка. Лист отзыва не нумеруется. В отзыве руководителя дипломной работы (дипломного проекта) отмечается:

- соответствие содержания дипломной работы (дипломного проекта) заданию;
- полнота раскрытия темы;
- теоретический уровень и практическая значимость дипломной работы (дипломного проекта);
- степень самостоятельности и творческой инициативы студента-дипломника, его деловые качества;
- качество оформления дипломной работы (дипломного проекта).

Отзыв руководителя дипломной работы (дипломного проекта) вкладывается во вшитый прозрачный файл после титульного листа.

Рецензия на дипломный проект

Каждая дипломная работа (дипломный проект), выполненная в соответствии с требованиями нормоконтроля и подписанный руководителем дипломного проекта, направляется на внешнее рецензирование.

В качестве рецензента могут выступать высококвалифицированные специалисты, работающие на предприятиях, в проектных и научно-исследовательских институтах, ВУЗах и т.д. Лист «рецензия» не нумеруется.

Рецензия должна содержать краткие, но исчерпывающие ответы на следующие вопросы:

- актуальность темы, реальность и значимость ее разработки для данного объекта;
- уровень теоретического и практического анализа основных вопросов темы, соответствие выполненной работы заданию на дипломную работу (дипломный проект);

- качество и достоверность исходного материала, умение его анализировать и использовать для последующих выводов;
- прогрессивность применяемых выпускником методов решения задачи;
- обоснованность и реальность сформулированных в работе выводов и предложений, их практическая ценность, возможность внедрения;
- наличие в работе самостоятельных, новых и оригинальных решений;
- самостоятельность;
- практическая значимость;
- замечания и недостатки;
- качество изложения и оформления работы;
- детальность разработки отдельных вопросов;
- положительные моменты в работе;
- наличие у выпускника необходимой теоретической подготовки и умения использовать полученные знания при решении практических задач;
- оценка дипломной работы (дипломного проекта) - отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно.

Выпускник, имеющий рецензию, напечатанную (написанную от руки), подписанную рецензентом (с указанием занимаемой должности), направляется далее на защиту дипломной работы (дипломного проекта) по графику колледжа. Рецензия на дипломную работу (дипломный проект) вкладывается во вшитый прозрачный файл после отзыва.

Задание на дипломную работу (дипломный проект)

Задание на дипломный проект должно отражать основное содержание работы и сроки его выполнения. Оно заполняется руководителем. Бланк задания печатается на листе формата А-4 с двух сторон. Лист задания не нумеруется. На листе «задание» проставляется подпись студента и руководителя дипломной работы (дипломного проекта).

Задание выдается студенту за 2 недели до начала производственной практики (преддипломной).

Реферат

Реферат должен содержать:

- сведения об общем объеме дипломной работы (дипломного проекта), количестве иллюстраций, таблиц, использованных источников, приложений; перечень ключевых слов; текст реферата.

Перечень ключевых слов должен включать от 5 до 15 слов или словосочетаний из текста дипломной работы (дипломного проекта), которые в наибольшей мере характеризуют ее

содержание и обеспечивают возможность информационного поиска.

Текст реферата должен отражать:

- объект исследования или разработки,
- цель работы,
- методы или методологию проведения работы.

Оптимальный объем текста реферата - 850 печатных знаков, но не более одной страницы машинописного текста.

Содержание

Содержание включает введение, наименование всех разделов и подразделов, пунктов (если они имеют наименование), заключение, список использованных источников и наименования приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы дипломной работы (дипломного проекта).

В элементе «СОДЕРЖАНИЕ» приводят наименования структурных элементов работы, порядковые номера и заголовки разделов, подразделов (при необходимости - пунктов) основной части работы, обозначения и заголовки ее приложений (при наличии приложений). После заголовка каждого элемента ставят отточие и приводят номер страницы работы, на которой начинается данный структурный элемент.

Обозначения подразделов приводят после абзацного отступа, равного двум знакам, относительно обозначения разделов. Обозначения пунктов приводят после абзацного отступа, равного четырем знакам относительно обозначения разделов.

При необходимости продолжение записи заголовка раздела, подраздела или пункта на второй (последующей) строке выполняют, начиная от уровня начала этого заголовка на первой строке, а продолжение записи заголовка приложения - от уровня записи обозначения этого приложения.

Перечень сокращений и обозначений

Структурный элемент «ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ» начинают со слов: «В настоящем дипломном проекте применяют следующие сокращения и обозначения».

Если в дипломной работе (дипломном проекте) используют более трех условных обозначений, требующих пояснения (включая специальные сокращения слов и словосочетаний, обозначения единиц физических величин и другие специальные символы), составляется их перечень, в котором для каждого обозначения приводят необходимые сведения.

Если условных обозначений в дипломной работе (дипломном проекте) приведено менее трех, отдельный перечень не составляют, а необходимые сведения указывают в тексте работы или в подстрочном примечании при первом упоминании.

Введение

Введение должно содержать оценку современного состояния решаемой проблемы, основание и исходные данные для разработки темы, обоснование необходимости проведения исследования. Во введении должны быть отражены актуальность и новизна темы, связь данной работы с другими работами.

Основная часть дипломной работы (дипломного проекта)

В основной части дипломной работы (дипломного проекта) приводят данные, отражающие сущность, методику и основные результаты выполненной работы.

Основная часть должна содержать:

- выбор направления исследований, включающий обоснование направления исследования, методы решения задач и их сравнительную оценку, описание выбранной общей методики проведения работы;
- процесс теоретических и (или) экспериментальных исследований, включая определение характера и содержания теоретических исследований, методы исследований, методы расчета, обоснование необходимости проведения экспериментальных работ, принципы действия разработанных объектов, их характеристики;
- обобщение и оценку результатов исследований, включающих оценку полноты решения поставленной задачи и предложения по дальнейшим направлениям работ, оценку достоверности полученных результатов и технико-экономической эффективности их внедрения и их сравнение с аналогичными результатами отечественных и зарубежных работ, обоснование необходимости проведения дополнительных исследований, отрицательные результаты, приводящие к необходимости прекращения дальнейших исследований.

Заключение

Заключение должно содержать:

- краткие выводы по результатам выполненной дипломной работы (дипломного проекта) или отдельных ее этапов;
- оценку полноты решений поставленных задач;
- разработку рекомендаций и исходных данных по конкретному использованию результатов дипломной работы (дипломного проекта);
- результаты оценки технико-экономической эффективности внедрения;
- результаты оценки научно-технического уровня выполненного дипломной работы (дипломного проекта) в сравнении с лучшими достижениями в этой области.

Список использованных источников

Список должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении дипломной работы (дипломного проекта).

Список использованных источников должен включать библиографические записи на документы, использованные при написании дипломной работы (дипломного проекта), ссылки на которые оформляют арабскими цифрами в квадратных скобках.

Приложения

В приложения рекомендуется включать материалы, дополняющие текст дипломной работы (дипломного проекта), связанные с выполненной работой, если они не могут быть включены в основную часть.

В приложения могут быть включены:

- дополнительные материалы к дипломной работе (дипломному проекту),
- промежуточные математические доказательства и расчеты,
- таблицы вспомогательных цифровых данных,
- протоколы испытаний,
- заключение метрологической экспертизы,
- инструкции, методики, описания алгоритмов и программ, разработанных в процессе выполнения дипломной работы,
- иллюстрации вспомогательного характера.

3.5 Условия допуска и подготовки демонстрационного экзамена

ГИА проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

Допуск обучающихся к демонстрационному экзамену осуществляется на основании: отсутствия академических задолженностей, студенческого билета или зачетной книжки.

К экзамену допускаются обучающиеся, которые прошли инструктаж по охране труда и технике безопасности.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в составе экзаменационных групп. Подготовка списка участников демонстрационного экзамена осуществляется колледжем на основе заявлений выпускников на прохождение ГИА в форме демонстрационного экзамена, а также согласий на обработку персональных данных

Регистрация участников экзамена, информирование о сроках и порядке проведения ГИА в форме демонстрационного экзамена осуществляется колледжем.

Структура оценочных материалов

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

Структура комплекта оценочной документации

Комплект оценочной документации (КОД) должен включать в себя следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

Компетенции, рекомендуемые для включения в содержание КОД

Оцениваемые основные виды деятельности и компетенции по ним	Описание тематики выполняемых в ходе процедур ГИА заданий (направленных на демонстрацию конкретных освоенных результатов по ФГОС)
ВД.1 Техническое обслуживание авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.01 Техническое обслуживание авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем	
ПК 1.1. Осуществлять диагностику технического состояния авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем различными методами и определять объем технического обслуживания на основе действующей эксплуатационной документации.	- диагностика технического состояния авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем; - выполнение операций по подготовке рабочего места и его обслуживанию; - выполнение анализа исходных данных (задание и техническое руководство); - выполнение работ, связанные с применением контрольно-измерительной аппаратуры, инструмента, средств механизации; - выполнение технического обслуживания авиационных двигателей базового типа, их функциональных систем; - осуществлять контроль качества выполненных работ
ПК 1.2. Проводить комплекс подготовительных и планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности	- выполнение и учет все операций технического обслуживания авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем согласно заданию;

авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем к использованию по назначению.	
ПК 1.3. Вести учет наработки двигателя, его компонентов и функциональных систем, прогнозировать и разрабатывать рекомендации по дальнейшей его эксплуатации.	- учет наработки двигателя или его компонента
ПК 1.4. Осуществлять контроль качества выполняемых работ по техническому обслуживанию в соответствии с действующими нормативными документами.	- контроль качества выполняемых работ по техническому обслуживанию в соответствии с действующими нормативными документами.
ВД.2 Ремонт авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.02 Ремонт авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем	
ПК 2.1. Определять объем ремонтных работ авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем в соответствии с техническими характеристиками данного типа двигателя	- выявление дефектов авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем
ПК 2.2. Проводить работы по демонтажу авиационных двигателей, компонентов и функциональных систем.	- демонтаж компонентов авиационных двигателей и их функциональных систем в соответствии с действующими правилами и стандартами.
ПК 2.3. Проводить работы по ремонту двигателя в соответствии с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации.	- соблюдение требований эксплуатационной и ремонтной документации в процессе ремонта двигателя, его компонентов и функциональных систем; - регистрация сроков службы, наработки объектов ремонтных работ;
ПК 2.4. Проводить работы по восстановлению деталей двигателя, компонентов и функциональных систем.	- операции по восстановлению деталей двигателя, компонентов и функциональных систем
ПК 2.5. Проводить сборку и испытание авиационного двигателя, его компонентов и функциональных систем.	- сборка авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем в соответствии с действующими правилами и стандартами; - комплектование необходимых для выполнения сборки приборов и инструментов; - контроль работ по сборке авиационного двигателя с использованием контрольно-измерительного инструмента и оборудования;
ПК 2.6. Осуществлять контроль качества выполняемых работ по ремонту двигателя в соответствии с действующими нормативными документами.	- выявление дефектов авиационных двигателей, их компонентов и функциональных систем; - контроль качества при демонтаже, и сборке компонентов авиационных двигателей и их функциональных систем в соответствии с действующими правилами и стандартами.
ВД.3 Организация деятельности структурного подразделения по техническому обслуживанию и ремонту авиационных двигателей	

ПМ.03 Организация деятельности структурного подразделения по техническому обслуживанию и ремонту авиационных двигателей	
ПК 3.1. Планировать и проводить контроль работы персонала на всех этапах технического обслуживания и ремонта авиационных двигателей.	- контроль качество выполняемых работ;
ПК 3.2. Осуществлять ведение эксплуатационной и ремонтной документации при техническом обслуживании и ремонте авиационных двигателей	- оформление ведомостей дефекации; - оформление ведомости выполненных работ;

Условия подготовки демонстрационного экзамена

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в Центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.
8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.
9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией,

на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

Порядок проведения процедуры

Защита производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

К защите допускаются студенты-дипломники:

- в полном объеме освоившие профессиональную образовательную программу (учебный план) по специальности и не имеющие академических задолженностей по дисциплинам и междисциплинарным курсам учебного плана;
- успешно прошедшие испытание в виде экзаменов (квалификационных);
- представившие в установленные сроки дипломный проект, соответствующий содержанию задания и требованиям оформления;
- представившие положительные отзыв руководителя дипломного проекта и внешнюю рецензию.

Допуск студента - дипломника к защите дипломного проекта подтверждается подписями руководителя дипломного проекта, консультанта по технико-экономическому обоснованию работы, старшего консультанта, ответственного за нормоконтроль и заместителя директора по учебно-методической работе с указанием даты допуска.

Основанием для допуска работы к защите является оценка, данная руководителем и рецензентом дипломного проекта. Дипломнику предоставляется возможность ознакомиться с отзывом и рецензией за три дня до защиты, с целью подготовки к ответам на поставленные в них вопросы.

До начала работы ГЭК секретарь государственной экзаменационной комиссии проверяет наличие следующих документов, необходимых для работы комиссии:

- федеральные государственные требования к минимуму содержания и уровня подготовки выпускников;
- программа государственной итоговой аттестации по специальности;
- приказ директора образовательной организации об утверждении тем выпускных квалификационных работ;
- приказ директора образовательной организации о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;
- зачетные книжки студентов;
- бланк оценочной ведомости со сведениями об успеваемости студентов и результатом сдачи государственного экзамена;
- бланки протоколов заседаний ГЭК;
- дипломные работы (дипломные проекты) студентов с отзывом руководителя и рецензией, электронной версией работы.

В случае отсутствия каких-либо документов из указанного перечня студент может быть не допущен к защите дипломной работы (дипломного проекта) в государственной экзаменационной комиссии, что оформляется соответствующим протоколом заседания комиссии.

На защиту дипломной работы (дипломного проекта) отводится до 1 академического часа на одного обучающегося. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад студента (не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Не предусмотрено выступление руководителя дипломной работы (дипломного проекта), а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения дипломной работы (дипломного проекта).

При определении оценки по защите дипломной работы (дипломного проекта) учитываются:

- качество устного доклада выпускника;
- свободное владение материалом выпускной квалификационной работы;
- глубина и точность ответов на вопросы;
- отзыв руководителя;
- оценка рецензента;
- результаты государственного экзамена, в т.ч. демонстрационного экзамена.

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания государственной экзаменационной комиссии.

Процедура защиты начинается с объявления председателем ГЭК фамилии защищающегося и темы дипломного проекта. Далее дипломник делает доклад. На доклад студенту предоставляется до 10 минут, в течение которых он должен обосновать выбор темы, ее актуальность, охарактеризовать объект исследования, цель работы и решаемые в ней задачи, методы исследования, доложить основные выводы и предложения, полученные в результате проведенной работы, обосновать их экономический и социальный эффект.

После окончания доклада члены ГЭК и присутствующие на защите задают дипломнику вопросы, которые, как правило, имеют непосредственное отношение к теме дипломного проекта. Вместе с тем, могут быть заданы теоретические вопросы из области, соответствующей теме дипломного проекта. Студент должен дать краткие, но обстоятельные ответы на заданные вопросы. При ответе можно использовать свои записи, графический материал, текст дипломного проекта.

Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Для защиты дипломной работы (дипломного проекта) должен быть отведен специально подготовленный кабинет, в котором присутствуют:

- рабочее место для членов ГЭК;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

Хранение дипломных работ (дипломного проекта) осуществляется в соответствии с Положением «О порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

Студенту, имеющему оценку «отлично» не менее чем по 75 процентам дисциплин учебного плана и защитившему дипломной работы (дипломного проекта) на оценку «отлично» выдается диплом с отличием.

После окончания государственной итоговой аттестации ГЭК составляет ежегодный отчет о работе, который обсуждается на педагогическом совете образовательной организации.

Проведение демонстрационного экзамена осуществляется только на площадках, аккредитованных в качестве центров проведения экзамена с использованием материалов, инструментов или оборудования, включенного в инфраструктурный лист КОД.

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии или специальности среднего профессионального образования или укрупненной группы профессий и специальностей, по которой проводится демонстрационный экзамен.

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

Порядок оценки защиты дипломной работы (дипломного проекта)

Оценка дипломного проекта окончательно определяется на закрытом заседании ГЭК как общая оценка профессиональной компетентности студента и выставляется с учетом определенных критериев:

«Отлично»:

- работа содержит грамотно изложенную теоретическую базу, проведен глубокий анализ проделанной работы, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;
- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;
- при защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными работами, а во время доклада использует графический материал в виде раздаточного материала или презентации, легко отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо»:

- работа содержит грамотно изложенную теоретическую базу, проведен глубокий анализ проделанной работы, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;
- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;
- при защите работы студент показывает знания вопросов темы, оперирует данными работами, во время доклада использует графический материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно»:

- работа содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором фактических результатов деятельности, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;
- при защите работы студент проявляет неуверенность, показывает слабые знания вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно»:

- работа имеет теоретическую главу, но недостаточен анализ и практический разбор фактических результатов деятельности, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;
- в отзывах научного руководителя и рецензента имеются критические замечания;
- при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки.

Решение ГЭК принимается путем открытого голосования членов ГЭК (без участия приглашенных на защиту) и выставляется средний балл за защиту дипломного проекта и демонстрационного экзамена. Решение ГЭК об оценке защиты дипломного проекта сообщается студенту на открытом заседании после окончания защиты всех работ в тот же день.

Оценка экзаменационных заданий демонстрационного экзамена

Выполненные экзаменационные задания оцениваются экспертной группой в соответствии с оценочными материалами.

Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Результаты определяются отметками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документацией.

Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	100

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
Оценка в баллах (стобалльная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 - 100,00

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

Порядок подачи и рассмотрения апелляций

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данный учебный год в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является руководитель образовательной организации либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности директора. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является передачей государственной итоговой аттестации.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите дипломной работы (дипломного проекта), секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломную работу (дипломный проект), протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, письменные ответы выпускника (при их наличии) и заключение

председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного экзамена.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

По результатам государственной итоговой аттестации, проводимой с применением механизма демонстрационного экзамена, выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами.

Состав апелляционной комиссии утверждается колледжем одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

Порядок повторного прохождения аттестационных испытаний

Студентам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, документально подтвержденных), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

Дополнительное заседание государственных экзаменационной комиссии организуется в установленные колледжем сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательную организацию на период времени, установленный ей самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

Документы о состоянии здоровья, представленные в Государственную экзаменационную комиссию после получения неудовлетворительной оценки, не рассматриваются.

Повторная государственная итоговая аттестация проводится в сроки работы ГЭК и по перечню итоговой государственной аттестации текущего учебного года.

При повторном прохождении ГИА ГЭК может признать целесообразным повторную защиту студентом той же дипломной работы (дипломного проекта), либо вынести решение о закреплении за ним нового задания на дипломную работу (дипломный проект).

Студенту, получившему оценку «неудовлетворительно» при защите выпускной квалификационной работы, выдается по его заявлению академическая справка установленного образца. Академическая справка обменивается на диплом в соответствии с решением ГЭК после успешной защиты студентом дипломной работы (дипломного проекта).

Оплата за повторные итоговые испытания, руководство дипломной работы (дипломного проекта), руководителю, консультантам, членам ГЭК осуществляется из расчета почасовой оплаты, принятой в образовательной организацией.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве колледжа.

Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится образовательной организацией с учетом особенностей

психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке государственной итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется

- увеличивающее устройство;
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;
- в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;
- г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
 - по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся с инвалидностью и ограниченными возможностями сдают демонстрационный экзамен в соответствии с комплектами оценочной документации с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности) таких обучающихся.

При проведении демонстрационного экзамена для лиц с ОВЗ и инвалидов при необходимости надо предусмотреть возможность увеличения времени, отведенного на выполнение задания и организацию дополнительных перерывов, с учетом индивидуальных особенностей таких обучающихся.

Перечень оборудования, необходимого для выполнения задания демонстрационного экзамена, может корректироваться, исходя из требований к условиям труда лиц с ОВЗ и инвалидов.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Предлагаемые темы дипломных работ (дипломных проектов)

№ п/п	Тема дипломной работы	Модуль	Осваиваемые компетенции
1.	Конструкция и сравнительный анализ масляной системы двигателей ТВ2-117 и ТВ3-117.	ПМ.01 Техническое обслуживание авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.02 Ремонт авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.03. Организация деятельности структурного подразделения по техническому обслуживанию ремонту авиационных двигателей ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих 18509 (Слесарь по ремонту авиадвигателей)	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6
2.	Выполнение работ по техническому обслуживанию и контролю технического состояния авиационных двигателей ТВ2-117 и ТВ3-117.	ПМ.01 Техническое обслуживание авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.02 Ремонт авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.03. Организация деятельности структурного подразделения по техническому обслуживанию ремонту авиационных двигателей ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих 18509 (Слесарь по ремонту авиадвигателей)	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6
3.	Конструкций и сравнительный анализ системы пожаротушения двигателей ТВ2-117 и ТВ3-117.	ПМ.01 Техническое обслуживание авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.02 Ремонт авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.03. Организация деятельности структурного подразделения по техническому обслуживанию ремонту авиационных двигателей ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих 18509 (Слесарь по ремонту авиадвигателей)	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6
4.	Конструкция и сравнительный анализ системы регулирования температуры, системы кондиционирования воздуха вертолетов Ми-8, Ми-117	ПМ.01 Техническое обслуживание авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.02 Ремонт авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.03. Организация деятельности структурного подразделения по	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6

		техническому обслуживанию ремонту авиационных двигателей ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессий, должностям служащих 18509 (Слесарь по ремонту авиадвигателей)	
5.	Конструкция и сравнительный анализ системы смазки двигателей АШ-62ИР и АШ-73ТК.	ПМ.01 Техническое обслуживание авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.02 Ремонт авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.03. Организация деятельности структурного подразделения по техническому обслуживанию ремонту авиационных двигателей ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессий, должностям служащих 18509 (Слесарь по ремонту авиадвигателей)	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6
6.	Конструкция и сравнительный анализ системы распределения воздуха вертолётов Ми-8 и Ми-117.	ПМ.01 Техническое обслуживание авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.02 Ремонт авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.03. Организация деятельности структурного подразделения по техническому обслуживанию ремонту авиационных двигателей ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессий, должностям служащих 18509 (Слесарь по ремонту авиадвигателей)	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6
7.	Конструкция и сравнительный анализ воздушной системы управления вертолётов Ми-8 и Ми-117	ПМ.01 Техническое обслуживание авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.02 Ремонт авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.03. Организация деятельности структурного подразделения по техническому обслуживанию ремонту авиационных двигателей ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессий, должностям служащих 18509 (Слесарь по ремонту авиадвигателей)	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6
8.	Конструкция и сравнительный анализ противомомпажных средств двигателей ТВ2-117 и ТВ3-117.	ПМ.01 Техническое обслуживание авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.02 Ремонт авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.03. Организация деятельности структурного подразделения по	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6

		техническому обслуживанию ремонту авиационных двигателей ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессий, должностям служащих 18509 (Слесарь по ремонту авиадвигателей)	
9.	Конструкция и сравнительный анализ модуля турбины низкого давления двигателей ТВ2-117 и ТВ3-117.	ПМ.01 Техническое обслуживание авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.02 Ремонт авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.03. Организация деятельности структурного подразделения по техническому обслуживанию ремонту авиационных двигателей ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессий, должностям служащих 18509 (Слесарь по ремонту авиадвигателей)	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6
10.	Конструкция и сравнительный анализ системы запуска двигателей ТВ2-117 и ТВ3-117.	ПМ.01 Техническое обслуживание авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.02 Ремонт авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.03. Организация деятельности структурного подразделения по техническому обслуживанию ремонту авиационных двигателей ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессий, должностям служащих 18509 (Слесарь по ремонту авиадвигателей)	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6
11.	Конструкция и сравнительный анализ компрессора (высокого и низкого) давления двигателя ТВ2-117 и АИ-25.	ПМ.01 Техническое обслуживание авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.02 Ремонт авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.03. Организация деятельности структурного подразделения по техническому обслуживанию ремонту авиационных двигателей ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессий, должностям служащих 18509 (Слесарь по ремонту авиадвигателей)	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6
12.	Конструкция и сравнительный анализ системы подачи топлива к двигателям вертолётов Ми-8 и Ми-117.	ПМ.01 Техническое обслуживание авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.02 Ремонт авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.03. Организация деятельности структурного подразделения по	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6

		техническому обслуживанию ремонту авиационных двигателей ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессий, должностям служащих 18509 (Слесарь по ремонту авиадвигателей)	
13.	Конструкция и сравнительный анализ камеры сгорания двигателей ТВ3-117 и АИ-25.	ПМ.01 Техническое обслуживание авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.02 Ремонт авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.03. Организация деятельности структурного подразделения по техническому обслуживанию ремонту авиационных двигателей ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессий, должностям служащих 18509 (Слесарь по ремонту авиадвигателей)	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6
14.	Конструкция и сравнительный анализ системы смазки двигателей ТВ2-117 и ТВ3-117.	ПМ.01 Техническое обслуживание авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.02 Ремонт авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.03. Организация деятельности структурного подразделения по техническому обслуживанию ремонту авиационных двигателей ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессий, должностям служащих 18509 (Слесарь по ремонту авиадвигателей)	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6
15.	Конструкция и сравнительный анализ подсистемы регулирования температуры системы кондиционирования воздуха вертолётов Ми-8 и Ми-117	ПМ.01 Техническое обслуживание авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.02 Ремонт авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.03. Организация деятельности структурного подразделения по техническому обслуживанию ремонту авиационных двигателей ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессий, должностям служащих 18509 (Слесарь по ремонту авиадвигателей)	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6
16.	Конструкция и сравнительный анализ системы топливопитания двигателей АИ-25 и ТВ3-117.	ПМ.01 Техническое обслуживание авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.02 Ремонт авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.03. Организация деятельности структурного подразделения по	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6

		техническому обслуживанию ремонту авиационных двигателей ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих 18509 (Слесарь по ремонту авиадвигателей)	
17.	Конструкция и сравнительный анализ системы зажигания двигателей ТВ2-117 и ТВ3-117.	ПМ.01 Техническое обслуживание авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.02 Ремонт авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.03. Организация деятельности структурного подразделения по техническому обслуживанию ремонту авиационных двигателей ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих 18509 (Слесарь по ремонту авиадвигателей)	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6
18.	Конструкция и сравнительный анализ противообледенительной системы вертолетов Ми-8 и Ми-117	ПМ.01 Техническое обслуживание авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.02 Ремонт авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.03. Организация деятельности структурного подразделения по техническому обслуживанию ремонту авиационных двигателей ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих 18509 (Слесарь по ремонту авиадвигателей)	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6
19.	Конструкция и сравнительный анализ системы нейтрального газа вертолётов Ми-8 и Ми-1178	ПМ.01 Техническое обслуживание авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.02 Ремонт авиационных двигателей, его компонентов и функциональных систем ПМ.03. Организация деятельности структурного подразделения по техническому обслуживанию ремонту авиационных двигателей ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих 18509 (Слесарь по ремонту авиадвигателей)	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6

**План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена
в рамках государственной итоговой аттестации выпускников**

№п\п	Дата	Содержание	Ответственность
Обязательная составляющая			
1	В течение года	Подготовка экспертов для проведения ГИА с использованием механизма ДЭ	Колледж, ключевой работодатель (КР)
Этапы подготовки и проведения ДЭ			
1. Разработка контрольно-оценочной документации (КОД)			
2	Сентябрь	Формирование рабочей группы	Колледж, КР
3	Сентябрь	Разработка заданий для ДЭ	Колледж, КР
4	До 1 декабря	Утверждение КОД и программы ГИА	Колледж, КР
5	Ноябрь	Техническая экспертиза КОД	РКЦ МО
6	Не позднее 6 месяцев до начала ДЭ	Ознакомление обучающихся с программой Государственной итоговой аттестации	Колледж
7	По утвержденному графику	Организация подготовки к сдаче ДЭ	Колледж
8	Январь	Назначение организационного эксперта, отвечающего за подготовку и сопровождение участников ДЭ	Колледж
9	Май	Определение регламента проведения ДЭ на площадке (начало, перерывы, включая технические, и т.д.)	КР, колледж
10	Май - июнь (за день до начала ДЭ)	Доведение до сведения обучающихся регламента	Колледж
2. Определение площадки			
И	Март (не позднее 3-х месяцев до проведения ДЭ)	Определение места (площадки) проведения ДЭ Аккредитация ЦПДЭ	КР, колледж
12	Январь - март	Формирование перечня оборудования и оснащения площадки, в соответствии с КОД и необходимого для проведения ДЭ	КР, колледж
13	Март	Назначение технического эксперта (не участвует в оценке ДЭ), отвечающего за подготовку оборудования и его работу во время ДЭ	КР, колледж
14	Май - июнь (не позднее 2-х дней до начала проведения ДЭ)	Подготовка площадки, установка оборудования и проверка его работоспособности	КР, колледж

№ п/п	Дата	Содержание	Ответственность
15	Май - июнь (за один день до проведения ДЭ)	Проверка главным экспертом площадки проведения ДЭ на предмет готовности к проведению ДЭ, составление «Акта о готовности»	Главный эксперт
16	За один день до начала ДЭ	Проведение аудита готовности площадки	РКЦ МО
3. Проведение ДЭ			
17	Март-апрель	Утверждение графика проведения ДЭ	Колледж
18	Март-май (в соответствии с утвержденным графиком)	Формирование экспертных групп	Колледж
19	За день до начала ДЭ	Распределение рабочих мест и инструктаж по технике безопасности	Колледж, КР, главный эксперт, технический эксперт
20	В день экзамена	Проведение процедуры ДЭ в соответствии с утвержденным регламентом	КР, колледж
4. Оценка выполнения заданий, формирование отчетной документации			
21	Ежегодно до 20 декабря (в случае если это председатель ГЭК)	Утверждение главного эксперта	Департамент образования и науки города Москвы
22	В день проведения ДЭ	Проведение процедуры оценивания в соответствии с утвержденными критериями оценивания, определенными в КОД.	Экспертная группа
23	В день проведения ДЭ	Оформление ведомостей, протоколов	Главный эксперт, экспертная группа
24	По согласованию	Мониторинг проведения ДЭ с целью выявления успешных практик проведения ДЭ	РКЦ МО

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

к ОПОП-П по специальности

25.02.07 Техническое обслуживание

авиационных двигателей

Утверждено приказом

директора ГАПОУ МО ПК «Энергия»

№ 703-01 от 26.06. 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

<u>Паспорт рабочей программы воспитания (далее – Программа)</u>	1004
<u>РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ</u>	1007
<u>1.1 Цель и задачи воспитания</u>	1007
<u>1.2 Направления воспитания</u>	1008
<u>1.3 Целевые ориентиры воспитания</u>	1009
<u>РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ</u>	1015
<u>2.1. Уклад профессиональной образовательной организации</u>	1015
<u>2.2. Воспитательные модули: виды, формы и содержание воспитательной деятельности</u>	1020
<u>РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ</u>	1027
<u>3.1 Кадровое обеспечение</u>	1027
<u>3.2 Нормативно-методическое обеспечение</u>	1029
<u>3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными</u> <u>потребностями</u>	1030
<u>3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной</u> <u>позиции обучающихся</u>	1031
<u>3.5 Анализ воспитательного процесса</u>	1032
Приложение 1. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ НА 2024-2025 учебный год	1033

Паспорт рабочей программы воспитания (далее – Программа)

Название	Содержание
Наименование Рабочей Программы воспитания	Рабочая Программа воспитания по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей
Основания для разработки Рабочей Программы воспитания	Настоящая Программа воспитания разработана на основе следующих нормативных правовых документов: Конституция Российской Федерации (принята на всенародном голосовании 12 декабря 1993 г.) (с поправками); Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; Федеральный Закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее-ФЗ-304); Федеральный закон от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации»; Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Федеральный закон от 11 августа 1995 г. № 135-ФЗ «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)»; Федеральный закон от 25 июля 2002 г. № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»; Федеральный закон от 6 марта 2006 г. № 35-ФЗ «О противодействии терроризму»; Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»; Федеральный закон от 14 марта 1995 г. N 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»; Федеральный закон от 16.04.2001 № 44-ФЗ «О государственном банке данных о детях, оставшихся без попечения родителей»; Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015. № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»; Семейный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 1995 г. № 223-ФЗ; Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года; Постановление Правительства Московской области от 15.10.2019 №734/36 «Об утверждении государственной программы Московской области «Образование Подмосковья» на 2020-2025; Постановление Правительства РФ от 16.03.2022 N 387 "О проведении эксперимента по разработке, апробации и внедрению новой образовательной технологии конструирования образовательных программ

	среднего профессионального образования в рамках федерального проекта "Профессионалитет" Федеральные государственные образовательные стандарты; Федеральный проект «Профессионалитет» Региональный проект «Молодые профессионалы»; Региональный проект «Цифровая образовательная среда»; Региональный проект «Социальная активность»; Региональный проект «Безопасность дорожного движения»; Региональный проект «Сохранение леса» Региональный проект «Чистая страна». Локальные нормативные акты ГАПОУ МО «ПК «Энергия»
Исполнители Рабочей Программы воспитания	Руководящий состав колледжа, педагоги-организаторы, педагоги-психологи, социальные педагоги, тьюторы, советники директора по воспитанию, социальные партнеры, предприятия-работодатели, обучающиеся и их родители (законные представители)

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические и другие работники профессиональной образовательной организации, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся, представители иных организаций в соответствии с законодательством Российской Федерации, локальными актами ГАПОУ МО «ПК «Энергия». Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

Воспитательная деятельность в ГАПОУ МО «ПК «Энергия» является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания, установленными в Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года. Приоритетной задачей Российской Федерации в сфере воспитания является развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Отечества.

1.1 Цель и задачи воспитания.

Инвариантные (общие) компоненты Программы, примерного календарного плана воспитательной работы ориентированы на реализацию запросов общества и государства, определяются с учетом государственной политики в области воспитания; обеспечивают единство содержания воспитательной деятельности и воспитательного пространства во всех профессиональных образовательных организациях, на всех уровнях образования; отражают общие для любой профессиональной образовательной организации цель и задачи воспитательной деятельности, положения ФГОС о необходимости оценивания личностных результатов обучающихся в контексте основных направлений воспитания.

Вариативные компоненты обеспечивают реализацию и развитие внутреннего потенциала ГАПОУ МО «ПК «Энергия».

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования **цель воспитания обучающихся**: развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма,

гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания: усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний); формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту; приобретение социо-культурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности; подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт).

1.2 Направления воспитания

Рабочая программа воспитания по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- **гражданское воспитание** — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;

- **патриотическое воспитание** — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;

- **духовно-нравственное воспитание** — формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;

- **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;

- **физическое воспитание** - формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия, формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;

- **профессионально-трудовое воспитание** — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;

- **экологическое воспитание** — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального, природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

– **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

1.3 Целевые ориентиры воспитания

1.3.1 Инвариантные целевые ориентиры

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность направлена на «...формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями, формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

(в редакции Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 № 747)

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

**Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников
ГАПОУ МО «ПК «Энергия» по специальности
25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей**

Целевые ориентиры
Гражданское воспитание
Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе. Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, сформированного российского национального исторического сознания. Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. Ориентированный на активное гражданское участие на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан. Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).
Патриотическое воспитание
Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность. Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам и памятникам. Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности. Духовно-нравственное воспитание Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения. Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, понимания брака как союза мужчины и женщины, неприятия насилия в семье и ухода от родительской ответственности.

Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.
Эстетическое воспитание
Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия. Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние. Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве. Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей с учётом российских традиционных духовных, нравственных, социокультурных ценностей; на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
Понимающий и выражающий в практической деятельности ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей. Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде. Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию, соблюдающий и пропагандирующий безопасный и здоровый образ жизни. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья. Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей с точки зрения безопасности, в том числе техники безопасности, сознательного управления своим эмоциональным состоянием. Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для успешной адаптации к избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
Профессионально-трудовое воспитание
Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны. Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в

выбранной сфере профессиональной деятельности. Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности в российском обществе с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, общества. Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий благоприятный образ своей профессии в обществе.
Экологическое воспитание
Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействие сохранению и защите окружающей среды. Применяющий знания общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве. Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми.
Ценности научного познания
Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки. Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности. Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверной научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности. Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.

1.3.2 Вариативные целевые ориентиры

Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся, отражающие специфику ГАПОУ МО «ПК «Энергия» по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей
Обладающий личной организованностью, обладающий эстетическим вкусом, хорошим глазомером, ответственностью, внимательностью; аккуратный и терпеливый
Обладающий креативностью, творческим мышлением, хорошо развитым вниманием, системностью и гибкостью мышления, аналитическим мышлением, упорством

Обладающий аналитическим складом ума, умением видеть и решать проблему, терпеливостью, стрессоустойчивостью, умением работать под давлением, внимательностью к деталям, осознающий важность и необходимость постоянного саморазвития
Обладающий острым зрением, твердой рукой и выдержкой, сосредоточенностью, вниманием, терпением, умеющий работать с мелкими деталями и со сложными техническими устройствами
Имеющий интерес к технике; обладающий внимательностью, аккуратностью, кропотливостью, уверенностью, умением управлять собой, личной организованностью и ответственностью; понимающий важность методичности и последовательности при реализации работ; развивающий образную память, линейный и объемный глазомер, техническое мышление, пространственное воображение, способность к концентрации и распределению внимания; имеющий нервно-психическую устойчивость, навыки черчения, развитые крупную и мелкую моторику, твердость руки
Развивающий хорошую память, ярко выраженные творческие способности, эстетический вкус, коммуникабельность, требовательность, умение быстро и креативно мыслить, организаторские способности; Имеющий интерес к исследовательской деятельности в области производства, аналитические способности, склонность к работе с информацией, склонность к работе с техникой, математические способности.
Развивающий высокую степень самоорганизованности, концентрации внимания, аккуратность, ответственность, творческие способности, эстетический вкус; обладающий высокой чувствительностью к оттенкам запахов и вкусов, правильным цветоразличением, хорошим объемным и линейным глазомером, тактильной чувствительностью, хорошая памятью (кратковременная, долговременная, зрительная), высоким уровнем распределения и переключения внимания, чистоплотностью, эмоциональная устойчивость, способностью переносить высокие температуры и значительное физическое напряжение;
Обладающий способностью работать в экстремальных условиях, быстротой реакции, смелостью, физической выносливостью и способностью к длительному сохранению высокой мыслительной активности, эмоциональной стабильностью, решительностью, способностью брать на себя ответственность, дисциплинированностью, готовностью к риску; Осознающий ответственность к служебному долгу, важность моральной устойчивости и дисциплинированности, необходимость занятий спортом, хорошего здоровья;
Обладающий нестандартным мышлением, внимательностью к деталям и точностью, усидчивостью, способностью к кропотливому труду, ответственностью, пунктуальностью, умением общаться с людьми; осознающий необходимость саморазвития, повышения квалификации, повышения коммуникативных навыков;
Имеющий высокую скорость реакции, способности к высокой концентрации внимания; способности различать негромкие звуки по тону и высоте, аналитические способности; способности к визуализации, развитую моторику, готовность к продолжительному труду; обладающий креативностью, наблюдательностью, ответственностью, внимательностью к деталям, аккуратностью, физической выносливостью, стрессоустойчивостью;
Имеющий развитые математические способности, аналитический склад ума, логические способности, способность к концентрации внимания, склонность к работе с информацией, эмоциональную устойчивость; умеющий мыслить стратегически, правильно распределять свое время, одновременно решать несколько задач, склонность к работе с техникой, склонность к работе в сфере общения; обладающий внимательностью, оригинальностью мышления, трудолюбием, терпеливостью, наблюдательностью, коммуникабельностью,

бесконфликтностью; осознающий необходимость постоянного повышения квалификации, саморазвития

Обладающий повышенной ответственностью за свои действия, способностью качественно решать возложенные задачи, дисциплинированностью, целеустремленностью, способностью устанавливать психологические контакты, сознательностью, трудолюбием, стрессоустойчивостью, вежливостью, честностью, порядочностью, моральной устойчивостью, общей культурой; умеющий хранить служебную тайну, работать напряженно, в условиях высоких психофизиологических нагрузок, достигать необходимого результата; имеющий желание работать с людьми и помогать им; осознающий необходимость иметь хорошую физическую подготовку, постоянного повышения квалификации, саморазвития

Обладающий хорошей памятью, внимательностью, бесконфликтностью, доброжелательностью, исполнительностью, аккуратностью, терпением, аналитическим мышлением, высокой самодисциплиной, изобретательностью, креативностью мышления, артистичностью, отзывчивостью, грамотной речью; умеющий работать в сжатые сроки, общаться с клиентами.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Уклад профессиональной образовательной организации

ГАПОУ МО «Подмосковный колледж «Энергия» создан Постановлением Правительства Московской области от 23 августа 2013 г. № 649/37 «О реорганизации государственных образовательных учреждений среднего и начального профессионального образования Московской области» и приказом Министерства образования Московской области от 9 сентября 2013 г. № 3445 «О проведении мероприятий по реорганизации государственных бюджетных образовательных учреждений среднего и начального профессионального образования Московской области» при слиянии пяти государственных бюджетных образовательных учреждений начального и среднего профессионального образования Московской области - Подмосковского индустриального техникума, Государственного колледжа технологии и управления «Колледжный комплекс», профессионального училища № 7, профессионального училища № 37, профессионального училища № 90 и профессионального училища № 101.

На основании Распоряжения Правительства Московской области от 29.12.2016 № 456-РП в целях осуществления предусмотренных законодательством Российской Федерации полномочий Московской области в сфере образования учреждение преобразовано путем изменения типа существующего государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Московской области «Подмосковный колледж «Энергия» в государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Подмосковный колледж «Энергия» (ГАПОУ МО «ПК «Энергия»).

Колледж сегодня является крупнейшим образовательным учреждением среднего профессионального образования, реализующим широкий спектр образовательных услуг, конкурентоспособным учебным заведением, готовящим квалифицированных специалистов, имеющих высокий уровень профессиональной мобильности.

Учредителем ГАПОУ МО «ПК «Энергия» является субъект Российской Федерации – Московская область. От имени Московской области функции и полномочия учредителя осуществляет Министерство образования Московской области.

Юридический адрес: 143969, Российская Федерация, Московская область город Реутов, улица Юбилейный проспект, дом 58. E-mail: mo_mopkenergy@mosreg.ru; адрес официального сайта: <http://www.energypk.ru>

В настоящее время ГАПОУ МО «ПК «Энергия» обучаются 7578 человек в 11 структурных подразделениях, одним из которых является Центр авиационной подготовки «Энергия» (СП ЦАП «Энергия»): Московская область, Балашиха, мкр. Железнодорожный, ул. Советская д.78а.

ГАПОУ МО «ПК «Энергия» включен в перечень «ТОП – 100» лучших образовательных организаций среднего профессионального образования Российской Федерации Движения «Молодые профессионалы».

В колледже реализуются основные образовательные программы среднего профессионального образования (программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих и программы подготовки специалистов среднего звена), дополнительные профессиональные программы (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки) более, чем по 90 специальностям и профессиям.

Колледж успешно участвует в федеральных проектах «Профессионалитет», «Билет в будущее», «Социальная активность».

Миссия ГАПОУ МО «ПК «Энергия»: Высокое качество обучения и воспитания, профессиональной и научной подготовки специалистов для Московской области; обеспечение преемственности культуры и духовно-нравственных основ Российского общества; внесение достойного и постоянного вклада в создание условий для роста уровня и качества жизни населения страны, обеспечение конкурентоспособности Российской экономики.

На организацию воспитательной работы с обучающимися в профессиональной образовательной организации большое влияние оказывают традиции, история, территория,

этнокультурный и конфессиональный состав населения субъекта Российской Федерации (агломерации), в которой расположена образовательная организация.

Территориальные особенности. Образовательное учреждение имеет в составе 11 структурных подразделений, которые располагаются в трех городских округах: Богородское, Балашиха, Реутов, Транспортные подъезды к зданиям структурных подразделений удобны и доступны для безопасного перемещения обучающихся, живущих в других микрорайонах города. СП ЦАП (г.о. Балашиха) находится в 10 минутах пешей ходьбы от ж/д станции Черное.

В микрорайонах вокруг структурных подразделений колледжа много общеобразовательных школ, коррекционных школ, центров дополнительного образования, творчества, спортивных комплексов, клубов и секций, что позволяет успешно проводить профориентационную работу и вовлекать во внеурочную досуговую деятельность максимальное количество обучающихся.

В образовательном учреждении есть специальные коррекционные группы для детей с ОВЗ, обучаются дети с инвалидностью разных нозологий: с интеллектуальными нарушениями, нарушениями опорно - двигательного аппарата, слабовидящие, слабослышащие умственной отсталостью. Для них организована доступная среда.

На базе колледжа функционируют Центр опережающей профессиональной подготовки обучающихся (ЦОПП), Многофункциональный центр прикладных квалификаций (МЦПК), Региональный координационный центр профессионального мастерства студентов Московской области (РКЦ МО), Базовая профессиональная образовательная организация инклюзивного профессионального образования Московской области (БПОО МО).

Одной из актуальных задач среднего профессионального образования является помощь (сопровождение) выпускникам в трудоустройстве. В ГАПОУ МО «ПК «Энергия» создан отдел содействия трудоустройству выпускников и профориентации. При активном сотрудничестве отдела с работодателями ведется большая работа:

- проводится мониторинг и анализ регионального рынка труда с учетом инновационных и инвестиционных векторов развития производств;
- проводится консультирование выпускников о возможностях трудоустройства;
- осуществляется поиск мест работы и прохождения практик для студентов;
- организовывается тесное взаимодействие с центрами занятости населения, органами власти, общественными организациями, вузами, предприятиями, индивидуальными предпринимателями по вопросам содействия занятости и трудоустройству выпускников, в том числе выпускников с инвалидностью и ОВЗ;

- осуществляется поиск новых вариантов социального партнерства с предприятиями, организациями и учреждениями, заинтересованными в кадрах и проведение мероприятий, содействующих занятости выпускников (семинары, круглые столы, экскурсии, мастер-классы);

На базе колледжа создан банк вакансий, в котором зарегистрированы обучающиеся, проводятся обучающие вебинары, целью которых является разъяснительная работа: как правильно составить резюме, позиционировать себя на рынке труда, подготовиться к получению желаемой работы и т. п. Для этого в колледже осуществляется поддержка проектов, направленных на развитие предпринимательских умений обучающихся; подготовку в области эффективного поведения на рынке труда; формирования социальных компетенций, включая работу в команде, в том числе на основе развития студенческих объединений.

С целью повышения мотивации к трудовой деятельности, профессиям, востребованным на рынке труда, в молодежных аудиториях проводятся: развитие олимпиадного движения (системы конкурсов) в сфере профессионального мастерства, развитие научно-технического творчества молодежи; национальные чемпионаты, организована работа по трудоустройству молодых людей во время каникул.

Создаются условия для воспитания молодежи и повышения ее мотивации к физическому совершенствованию, поддержанию здорового образа жизни путем активного включения в образовательный процесс воспитательных, физкультурно- оздоровительных мероприятий,

условия для военно-патриотического воспитания обучающихся допризывной подготовки, в том числе путем: поддержки взаимодействия с военно-патриотическими объединениями, участия обучающихся в культурно-массовых мероприятиях, посвященных памятным историческим датам.

Основные традиции воспитания в ГАПОУ МО «ПК «Энергия» - ключевые дела, через которые осуществляется интеграция воспитательных усилий педагогов;

- важная составляющая каждого ключевого дела и большинства совместных дел педагогов и обучающихся - коллективная разработка, коллективное планирование, коллективное проведение и коллективный анализ их результатов;

- присутствие соревновательности между группами в проведении общих дел;

- поощрение социальной активности;

- педагоги колледжа ориентированы на формирование коллективов в рамках групп, кружков, студий, секций и иных объединений, на установление в них доброжелательных и товарищеских взаимоотношений;

- ключевая фигура воспитания в колледже - классный руководитель (куратор), реализующий по отношению к детям защитную, личностно развивающую, организационную, посредническую (в разрешении конфликтов) функции.

Обучающиеся колледжа успешно участвуют во Всероссийских мероприятиях: конкурсах профессионального мастерства, чемпионатах по финансовой грамотности, чемпионате «Абилимпикс», ярмарках вакансий, различных коллективных и индивидуальных молодежных проектах, творческих, гражданско-патриотических, экологических акциях, что подтверждается дипломами призеров и участников.

Колледж является площадкой для проведения региональных мероприятий в соответствии с утвержденным планом работы Министерства образования Московской области: круглые столы, научно-практические конференции, семинары для классных руководителей и т.п. Образовательная организация традиционно и успешно участвует в различных инклюзивных региональных конкурсах, таких как: фестиваль талантов среди обучающихся с инвалидностью и ОВЗ «Сияние надежды», конкурс инклюзивного литературного творчества «Добрым словом согреем друг друга», «Лучшая практика инклюзивного образования Московской области», «Лучший волонтер социальной инклюзии Подмосковья». Имеются призовые места.

Карта социального партнерства колледжа насчитывает более 300 организаций Москвы и Московской области. Основными социальными партнерами являются Территориальные психолого-медико-педагогическими комиссии (ТПМПК) округов Богородское, Балашиха, Реутов; Областной центр развития дополнительного образования и патриотического воспитания детей и молодежи; Советы ветеранов; Дома культуры; Государственные органы системы профилактики правонарушений КДН и ЗП, ПДН; Органы опеки и попечительства; Органы государственной власти - МВД, ГИБДД; Центр «Моя семья», Центр психолого-педагогической реабилитации «Ариадна»; Государственная службы занятости населения; Учреждения высшего образования; Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне»; Физкультурно-спортивное объединение «Юность России»; Наркологические диспансеры; Спортивно-оздоровительный клуб инвалидов г. Реутова «Риск-М»; Детские дома; Дома ребенка; Дома престарелых; Союз волонтеров Подмосковья; Представители профильных предприятий – работодателей - АО «Акрихин», ПАО «Мосэнергосбыт», ПАО «Брынцалов-А», ООО ТЭР «Теплоэнергоремонт», ОАО «Авиационная корпорация «Рубин», МУ МВД РФ «Ногинское», ООО «МПЗ Богородский», ОАО «Балашихинский литейно-механический завод», ГУ МО «Мособлпожспас» пожарная часть №240, АО «ВПК «НПО машиностроения», ООО «МЭЙДЖОР», ГУ МВД РФ по Московской области и тд.

У колледжа налажено взаимодействие с более, чем с 30 молодежными объединениями, среди них: Московское областное региональное отделение Молодежной общероссийской общественной организации «Российские Студенческие Отряды»; Комитет по молодежному предпринимательству общественной организации малого и среднего предпринимательства

«Опора России»; Союз волонтеров Подмосковья; Общественная организация «Молодая гвардия»; МООО «Центр поддержки социальных и общественных инициатив» Ногинского района; Всесоюзный студенческий корпус спасателей; Общественная организация: «Общее дело»; Отдел молодежной политики Богородского городского округа; РДДМ «Движение первых»; Молодежный центр «ПРО МОЛОДЕЖЬ» Богородского округа.

Большое внимание уделяется патриотическому воспитанию молодежи. В этих целях реализовываются Федеральный проект «Разговоры о важном», Федеральный проект «Россия – мои горизонты». В начале каждой учебной недели проводится Торжественная церемония поднятия/спуска Флага Российской Федерации».

В колледже работают военно-патриотические кружки: Проект «Дорогами памяти..», «Моя семья в годы Великой отечественной войны», функционируют музей трудовой славы, Военно-патриотическое объединение «Отдельная группа специального назначения «Бригада К», открыта первичная организация «Движение первых».

Динамично развивается волонтерское движение. Общее количество участников волонтерских проектов более 4000 обучающихся.

Более 1700 обучающихся прошли обучение по программе добровольчества на платформе ДОБРО.РУ по разным направлениям. Активно работает волонтерское объединение #МЫВМЕСТЕ по оказанию помощи военнослужащим и их семьям.

На базе колледжа работает молодежный клуб «Шаг навстречу», в состав входят активисты, волонтеры, члены студенческого совета.

Ежемесячно выпускается собственная газета «Студенческий вестник». Набирает обороты Медиациентр колледжа.

Досуг традиционно является одной из важнейших сфер жизнедеятельности молодежи. В колледже проводятся традиционные мероприятия: «День знаний», «Посвящение в студенты», «День самоуправления», «День профтехобразования», «День Открытых Дверей», «Последний звонок», а также посвященные знаменательным датам. Используются различные формы организации досуга:

- конкурсные мероприятия развлекательной, познавательной и развивающей направленности (ринги, квесты, КВН, клубы эрудитов, круглые столы);
- вечера отдыха (тематические дискотеки, праздничные вечера);
- камерные формы работы – литературные, художественные и музыкальные гостиные;
- диспут-клубы, ток-шоу, брифинги, научные и практические конференции, классные часы.

В колледже создан спортивный студенческий клуб с перспективой вступления в Ассоциацию студенческих клубов России (АССК России), развиваются спортивные секции – баскетбол, волейбол, футбол, лёгкая атлетика, лыжный спорт, настольный теннис, мини-футбол, киберспорт.

Большое внимание уделяется мероприятиям ЗОЖ. Проводятся недели здоровья, классные часы, посвященные здоровому питанию и т.п.

Традиционно проводятся мероприятия патриотической, антитеррористической направленности, по воспитанию толерантности, а также мероприятия профилактического характера:

- круглые столы, тренинги, групповые и индивидуальные беседы, классные часы;
- встречи с представителями правоохранительных органов, представителями религиозных и общественных организаций, деятелями культуры и искусства, врачами и т.п.

Активно ведется экскурсионная работа – ознакомление с художественными и историческими ценностями, памятниками культуры, местами боевой славы. Регулярно организовываются экскурсии на производственные предприятия.

Проводятся встречи с интересными людьми, ветеранами ВОВ, ветеранами колледжа, участниками СВО, встречи с участниками молодежных объединений для обмена опытом работы, с представителями трудовых династий, ветеранами труда, представителями бизнеса.

На муниципальном уровне регулярно проходят акции - благотворительные, экологические, профилактические, участие в Днях города, субботниках, проведение совместных мероприятий с молодежными центрами, Домами культуры, городскими библиотеками, советами ветеранов, органы системы профилактики правонарушений КДН и ЗП, ПДН.

В колледже организована активно работает Студенческое самоуправление (Студсоветы структурных подразделений, студсоветы общежитий, Объединенный совет обучающихся).

Каждая учебная неделя начинается с подъема(вноса) флага РФ и заканчивается спуском флага (выносом). На линейке подводятся итоги недели.

Открытость жизни колледжа обеспечивается освещением всех важнейших событий в интернет-пространстве: на сайте <https://energypk.ru/>, официальной странице ВКонтакте https://vk.com/gapou_energy, Телеграм-канале.

Общая характеристика студенческого контингента ГАПОУ МО «ПК «Энергия»

Проблемными факторами получения желаемой эффективности воспитания и социализации обучающихся ГАПОУ МО «ПК «Энергия» являются:

1. Сложный, неоднородный контингент обучающихся колледжа. Здесь учитываются обучающиеся разных конфессиональных общностей, обучающиеся «группы риска», большое количество обучающихся - сирот, обучающиеся из социально неблагополучных семей, другие примеры педагогической запущенности, которые имеют место быть.

Существующий ряд особенностей, определяющих контингент обучающихся в колледже, требует организационной и профессионально-педагогической подвижности, мобильности системы воспитания, зачастую - оперативного корректирования воспитательного процесса.

Качественные показатели социально-педагогического анализа контингента обучающихся во многом определяют стратегию организации профилактической деятельности учебно-воспитательного процесса, задают вектор выстраивания системы воспитания и социализации обучающихся в колледже.

Очевидно, что одним из приоритетных направлений воспитания, обучающихся колледжа является профилактическая деятельность, главной целью которой выступает предупреждение всех видов противоправного поведения подростков колледжа, формирование у них компетенций правовой грамотности и этической культуры.

Другое важное направление – создание благоприятной, адаптированной воспитательной среды для детей с различного рода ограничениями – ОВЗ, инвалидов, так как интеграция в социум обучающихся с особенностями здоровья проходит не однозначно, зачастую сложно, ввиду не готовности, в силу различных причин, предприятий и организаций, к организации рабочих мест для данной категории выпускников.

2. Возрастные характеристики обучающихся: 15-17 лет, по мнению психологов, является сложным возрастным периодом жизненного цикла человека. Переход от детства в период юношества сложен, прежде всего для самих подростков – процессы соматической и психологической гормональной перестройки, повышенная нервная возбудимость, обостренность всех чувственных реакций, эмоциональная неустойчивость, склонность к крайним поведенческим проявлениям, в том числе негативным. Данные факторы необходимо учитывать в построении системной работы с обучающимися.

3. Ежегодный проблемный анализ совершенных подростками правонарушений показывает устойчивую обусловленность деструктивного поведения молодых людей семейным неблагополучием, устранением родителей от обязанностей воспитания, наличием проблем детско-родительских отношений: снижение родительского авторитета, подмена гендерных понятий, в связи с ростом разводов и утратой культа семейных ценностей, в целом.

4. Оперативность воспитательной деятельности определяется, прежде всего, динамичными характеристиками объекта воспитательной работы – возрастные особенности обучающихся, связанные с этим поведенческие проявления, о чем говорилось выше. Кроме того, оперативность воспитательной деятельности обусловлена необходимостью оперативного реагирования на те или иные внезапные события, внеплановые происшествия, в том числе

негативного характера, которые имеют место в образовательном процессе: девиации, правонарушения, преступления, проблемы социальной адаптации обучающихся и т.п.

5. Отсроченность и неочевидность результатов воспитательного воздействия. Несмотря на существующую развернутую систему определения эффективности, качественной и количественной результативности воспитательной деятельности, специфика воспитания такова, что она затрагивает сверхтонкие структуры душевной, эмоциональной, духовной организации личности обучающихся, которые крайне сложно измерить традиционными критериями. Такие показатели, как сформированность нравственных качеств личности, патриотических чувств, гражданского самосознания практически измеримы номинальными критериями и могут проявляться спустя значительное время. Порой лишь на встречах с выпускниками педагог может обнаружить результаты системы воспитания в целом.

Состояние контингента обучающихся ГАПОУ МО «ПК «Энергия»:

- численность обучающихся в колледже, включая все 11 Структурных подразделений составляет 7578 человек;
- численность проживающих в общежитии 400 человек;
- численность несовершеннолетних обучающихся 3552 человек;
- численность обучающихся с ОВЗ-135 человека, инвалидов- 70;
- численность обучающихся из многодетных семей - 525 человек;
- численность обучающихся из неполных семей – 1900 человек;
- численность обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации, в том числе сироты, опекаемые – 490 человек;
- численность обучающихся из числа мигрантов – 94 человека;
- численность обучающихся, имеющих правонарушения, стоящих на учете в органах внутренних дел – 41 человек;

2.2. Воспитательные модули: виды, формы и содержание воспитательной деятельности

Воспитательный процесс основывается на проверенных практикой и дающих положительные результаты принципах, адекватных целевым установкам, предъявляемым государством к воспитанию молодежи, тенденциям развития социокультурного пространства:

- **открытость** – возможность открытого обсуждения хода реализации Программы и свободного включения в процесс ее реализации всех заинтересованных субъектов социума района, систему конкурсов по выявлению и поддержке инновационных проектов, предлагаемых организациями, сообществами, гражданами;
- **демократизм** – переход от системы с однонаправленной идеологией принудительных воздействий к субъекту воспитания, к системе, основанной на взаимодействии, на педагогике сотрудничества всех участников образовательного процесса;
- **духовность**, проявляющаяся в формировании у обучающихся смысло-жизненных духовных ориентаций, соблюдении общечеловеческих норм гуманистической морали, интеллектуальности и менталитета российского гражданина;
- **толерантность** как наличие плюрализма мнений, терпимости к мнению других людей, учет их интересов, мыслей, культуры, образа жизни, поведения в различных сферах жизни;
- **вариативность**, включающая различные варианты технологий и содержания воспитания, нацеленности системы воспитания на формирование вариативности способов мышления, принятия вероятностных решений в сфере профессиональной деятельности, готовности к деятельности в ситуациях неопределенности;
- **поэтапность** – предполагает этапность выполнения Программы, обязательное обсуждение результатов каждого этапа и коррекцию целей, задач и механизма реализации;
- **системность** – установление связи между субъектами внеучебной деятельности по взаимодействию в реализации комплексных воспитательных программ, а также в проведении конкретных мероприятий;

– **эффективность** – как формирование навыков социальной адаптации, самореализации, способности жить по законам общества, не нарушая прав и свобод других, установившихся норм и традиций; - воспитывающее обучение – использование воспитательного потенциала содержания изучаемых учебных дисциплин как основных, так и дополнительных образовательных программ в целях личностного развития обучающихся, формирования положительной мотивации к самооб-разованию, а также ориентации на творческо-практическую внеучебную деятельность;

– **природоспособность** – учет прав пола, возраста, наклонностей, характера, предпочтений воспитуемых, ответственности за саморазвитие, за последствия своих действий и поведения;

– **социальность** – ориентация на социальные установки, необходимые для успешной соци-ализации человека в обществе.

В соответствии с поставленными целями и задачами, воспитательная работа колледжа реализуется в рамках инвариантных модулей «Аудиторные занятия», «Внеаудиторная деятельность», «Кураторство», «Основные воспитательные дела ПОО», «Организация предметно- пространственной среды», «Взаимодействие с родителями (законными представителями)», «Самоуправление», «Профилактика и безопасность», «Социальное партнёрство и участие работодателей», «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство».

Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала аудиторных занятий предусматривает:

– максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям; подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;

– привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;

– инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;

– курсы, дополнительные факультативные занятия исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической направленности, духовно-нравственной направленности по религиозным культурам народов России, духовно-историческому краеведению;

– научно-исследовательские общества обучающихся, участие обучающихся в научных и научно-исследовательских конференциях;

– экскурсии (на предприятие, в музеи, картинные галереи, технопарк, и др.), походы, организуемые кураторами, в том числе совместно с обучающимися, с привлечением обучающихся к их планированию, организации, проведению, оценке.

Модуль «Основные воспитательные мероприятия»

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

– общие для всего колледжа праздники, ежегодные творческие (театрализованные, музыкальные, литературные и т. п.) мероприятия, связанные с общероссийскими,

региональными, местными праздниками, памяtnыми датами, в которых участвуют все обучающиеся, группы;

- торжественные мероприятия, связанные с завершением образования, переходом на следующий курс, символизирующие приобретение новых социальных, профессиональных статусов в обществе;

- социальные, социально-профессиональные проекты, совместно разрабатываемые и реализуемые обучающимися и педагогами, в том числе с участием социальных партнёров колледжа, комплексы дел благотворительной, экологической, патриотической, трудовой профессиональной и др. направленности.

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

- организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в колледже эффективной профилактической среды обеспечения безопасности жизнедеятельности как условия успешной воспитательной деятельности;

- вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в колледже, и в социокультурном окружении с обучающимися, педагогами, родителями, социальными партнёрами (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.);

- организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;

- поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в колледже, профилактики правонарушений, девиаций.

Модуль «Кураторство»

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

- организацию социально-значимых совместных проектов для личностного развития обучающихся, отвечающих их потребностям, дающих возможности для самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;

- сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.;

- организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в учебной, студенческой группе, о жизни группы в целом, помощь родителям и иным членам семьи в отношениях с преподавателями, администрацией;

- планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися в группе;

- реализацию мероприятий профилактической направленности (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.).

Модуль «Наставничество»

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи наставником опыта, знаний наставляемому с целью наиболее эффективной реализации его профессионального потенциала и адаптации предусматривает проведение мероприятий, таких как:

- программа наставничества: определение должностных лиц, ответственных за организацию и руководство наставничеством, а также наставники и наставляемые.
- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации).
- формирование у обучающихся социальной и профессиональной компетентности, социокультурного опыта;
- оказание психологической и профессиональной поддержки обучающихся в реализации ими индивидуального маршрута и в социализации;
- определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемых.

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании:

- организация в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии колледжа, с изображениями исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, значимых исторических, культурных, природных, производственных объектов России, региона, местности, сохраняющих прошлое и настоящее;
- размещение карт России, регионов, муниципальных образований (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества; выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к колледжу, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к профилю колледжа;
- размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных аудио и видео) природы России, региона, местности, предметов традиционной культуры и быта, духовной культуры народов России, объектов природного и культурного наследия;
- организацию и поддержание в колледже звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);
- оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания и т. п.;
- размещение, поддержание, обновление на территории выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения в колледже;

- создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена;
- оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;
- совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики колледжа (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;
- разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания ценностях, правилах, традициях, укладе колледжа, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

Предметно-пространственная среда строится как максимально доступная для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает (выбираются конкретные позиции, имеющиеся или запланированные):

- организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией колледжа в области воспитания и профессиональной реализации студентов, конкретные формы такого взаимодействия;
- родительские собрания по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;
- привлечение, помощь со стороны родителей в подготовке и проведении мероприятий воспитательной направленности.

Модуль «Самоуправление»

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в колледже, предусматривает:

- организацию и деятельность в колледже органов самоуправления обучающихся (студенческий совет и др.), избранных обучающимися;
- представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе управления колледжем, защита законных интересов, прав обучающихся;
- участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания в колледже, в анализе ее воспитательной деятельности.

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства колледжа, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);
- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;
- проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;
- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на

которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни колледжа, муниципального образования, региона, страны;

– реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами в рамках профессионального поля профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности, ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в колледже предусматривает:

– участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (региональном, всероссийском, международном) и др.;

– циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающегося к осознанному планированию и реализации своей карьеры, профессионального будущего (посещение центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);

– экскурсии на предприятия, в организации, дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;

– использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области; онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;

– консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей.

Модуль «Студенческие медиа»

Реализация воспитательного потенциала студенческих медиа предусматривает:

– содействие учебной и воспитательной деятельности в различных областях средств массовой информации;

– организацию единого информационного пространства колледжа;

– формирование навыков и базовых грамотностей: управление и концентрация внимания, логичность и креативность мышления, осознанность, ориентация на развитие, расширение кругозора, генерирование и оформление идей;

– информационно-техническую поддержку воспитательных и образовательных мероприятий колледжа (осуществление новостного сопровождения, видеосъемки и мультимедийное сопровождение);

– предоставление каждому обучающемуся возможности для самореализации и творческого самовыражения. создание положительного имиджа Колледжа в средствах массовой информации, в сети «Интернет» и иных источниках коммуникации, а также развитие творческих способностей обучающихся в медиа сфере.

– участие команды Медиацентра в различных конкурсах, семинарах, конференциях и других мероприятиях Учреждения;

– повышение информационной культуры участников образовательного процесса.

Модуль «Волонтерская (добровольческая) деятельность»

Реализация воспитательного потенциала волонтерской (добровольческой) деятельности предусматривает:

- участие обучающихся в добровольных объединениях, в разнообразных мероприятиях и проектах, связанных с взаимопомощью и самопомощью, гражданская поддержка уязвимых групп населения на бескорыстной основе;
- оказание индивидуальной и групповой адресной социальной помощи, способствующей развитию эмоционального интеллекта, гражданских инициатив, расширению социальных связей по следующим направлениям, в том числе вне колледжа;
- социальное добровольчество (добровольная помощь особым категориям граждан: нуждающимся, оказавшимся в трудной жизненной ситуации, детям, оставшимся без попечения родителей, лицам с ОВЗ, мигрантам, беженцам, и др.);
- событийное добровольчество (эвент-волонтерство) (участие в организации и проведении крупных событий и профессиональных мероприятий: конференций, конгрессов, фестивалей, форумов, культурно-массовых мероприятий, спортивных мероприятий и др.);
- просветительское волонтерство (участие в организации и проведении мероприятий профилактического характера, способствующие продвижению здорового образа жизни и изменению отношения к людям с общественно-значимыми заболеваниями: СПИД, наркомания, аутизм и др.);
- общественное добровольчество (участие, организация и проведение экологических мероприятий, природоохранных событий и акций, связанных с безопасностью людей (помощь в ликвидации последствий стихийных бедствий, оказание доврачебной помощи, сбор гуманитарной помощи и т.д.);
- зооволонтерство (участие, организация и проведение мероприятий по оказанию помощи безнадзорным или приютским животным).

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1 Кадровое обеспечение

Реализация рабочей программы воспитания в ГАПОУ МО «ПК «Энергия» по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей соответствует требованиям ФГОС. Колледж укомплектован квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в колледже, заместителя директора по учебно-воспитательной работе, непосредственно курирующего данное направление, педагогов-организаторов, социальных педагогов, специалистов психолого-педагогической службы, классных руководителей (кураторов), преподавателей, мастеров производственного обучения. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

Механизмы управленческого взаимодействия субъектов воспитания представлены в таблице.

Уровень управления	Наименование мероприятия	Функционал, связанный с организацией и реализацией воспитательного процесса	Сроки
Директор	Педагогический совет	Выявление, анализ и оценка качества обучения и воспитания, выявление результатов образовательной деятельности, достижений, передового опыта; принятие принципиальных решений	В течение года
	Совещания		В течение года
	Собрания		В течение года
Заместитель директора по учебно-воспитательной работе	Совещания социально-педагогической службы	Еженедельный анализ работы, планирование и контроль работы, обсуждение проблемных ситуаций. Психолого-педагогическая поддержка обучающихся. Координация педагогической деятельности по содействию обучающимся в самореализации, развитии и проявлении индивидуальности.	Еженедельно
	Заседания Совета по профилактике безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних	Выявление обучающихся «группы риска», определение направлений работы и мер помощи несовершеннолетним, находящимся в социально-опасном положении	Не реже одного раза в месяц
	Психолого-педагогический консилиум	Выявление трудностей в освоении образовательных программ, социальной адаптации обучающихся, разработка рекомендаций психолого-педагогического сопровождения обучающихся	По запросу

	Заседания службы медиации	Конструктивное решение конфликтных ситуаций. Содействие профилактике правонарушений и социальной реабилитации участников конфликтных ситуаций на основе принципов восстановительного правосудия	По запросу
	Объединенный совет обучающихся	Защита и представление прав и интересов обучающихся; взаимодействие с органами управления колледжа на основе принципов сотрудничества и автономии	Не реже одного раза в месяц
	Внутриколледжный совет родителей	Содействие колледжу в осуществлении воспитания и образования обучающихся	По запросу
Заместитель директора по учебно-методической работе	Методический совет	Методическая обеспечения образовательного процесса, наставническая помощь педагогам	По запросу
Заместитель директора по учебной работе	Совещания	Координация учебной деятельности, обеспечение повышения квалификации педагогических работников	По запросу
Заместитель директора по учебно-производственной работе	Совещания	Планирование, организация и руководство практическим обучением обучающихся в учебных мастерских колледжа, производственных предприятиях	По запросу
Заведующий структурным подразделением	Заседания стипендиальных комиссии	Организация порядка назначения, выплаты, прекращения выплат стипендий и других форм социальной и материальной поддержки обучающихся; назначение поощрительных выплат	ежемесячно
	Совет кураторов	Содействие в формировании общих компетенций будущего специалиста, планирование и анализ социально-значимой, творческой деятельности обучающихся	В течение года/ по необходимости
	Заседания творческих групп педагогов;	Разработка программ деятельности. Методическая и наставническая помощь педагогам	В течение года
	Заседания цикловых комиссий		

Руководители кружков и секций.	Проведение кружковой работы с обучающимися.	Внеурочная занятость	В течение года
	Реализация проектной деятельности	Саморазвитие, самореализация.	По плану

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Нормативно-методическое обеспечение реализации рабочей программы воспитания по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей основывается на государственном, региональном законодательстве в области образования и воспитания, а также локальных нормативных актах ГАПОУ МО «ПК «Энергия». Локальные нормативные акты, обеспечивающие воспитательную деятельность, размещены на официальном сайте ГАПОУ МО «ПК «Энергия»: <https://www.energypk.ru>.

Положение о правилах внутреннего распорядка, поведения обучающихся и режиме занятий;

Положение о службе медиации

Положение о Совете профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних

Инструкция по обслуживанию людей с инвалидностью и ОВЗ при посещении образовательного учреждения в ГАПОУ МО «ПК «Энергия»;

Положение о классных руководителях (кураторах учебных групп);

Положение о социально-педагогической службе;

Положение о наставничестве;

Положение о психолого-педагогическом консилиуме;

Положение о профориентационной работе с инвалидами и лицами с ОВЗ;

Положение о студенческом общежитии;

Правила внутреннего распорядка студенческого общежития;

Положение об объединенном совете обучающихся;

Положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки;

Положение о стипендиальной комиссии;

Положение о профориентационной работе;

Положение о постановке на внутриколледжный контроль;

Положение о портфолио учебно-профессиональных достижений обучающихся;

Положение о медиацентре;

Положение о волонтерском центре;

Положение о студенческом спортивном клубе;

Дорожная карта по развитию инклюзивного образования на 2021-2025 гг.;

Положение о комиссии по урегулированию споров между участниками образовательных отношений ГАПОУ МО «ПК «Энергия»;

Положение о практической подготовке обучающихся;

Положение о портфолио.

3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности: обучающиеся с инвалидностью, с ОВЗ, из социально уязвимых групп (воспитанники детских домов, обучающиеся из семей мигрантов, билингвы и др.), одарённые, с отклоняющимся поведением, создаются особые условия:

В ГАПОУ МО «ПК «Энергия» созданы необходимые условия для обучения детей-инвалидов и лиц с ОВЗ, путем реализации программы «Доступная среда». Требования к организации среды для обучающихся с ОВЗ и инвалидностью отражаются в адаптированных образовательных программах.

В целях сотрудничества, направленного на развитие и модернизацию системы инклюзивного профессионального образования, и в целях своевременной корректировки психолого-педагогического сопровождения лиц с инвалидностью и ОВЗ:

- заключены договоры с Территориальными психолого-медико-педагогическими комиссиями (ТПМПК) округов Богородское, Балашиха, Реутов;

- созданы и актуализируются по мере необходимости локальные нормативные документы.

Реализация рабочей программы воспитания предполагает комплексное взаимодействие педагогических, руководящих и иных работников колледжа, обучающихся и родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся.

С целью социально-педагогического сопровождения особой категории обучающихся в колледже создана социально-педагогическая служба. Социально-педагогическая поддержка профессионально-личностного развития обучающихся с инвалидностью и ОВЗ проводится по следующим направлениям:

- 1) социально-психологическая адаптация обучающихся в учебно-профессиональной деятельности и формирование у них позитивной жизненной перспективы.

- 2) коррекция эмоционального состояния обучающихся — снятие эмоционального напряжения для обеспечения эффективности профессионального развития.

- 3) обучение умениям и навыкам компетентного общения и эффективного поведения в различных ситуациях бытового и профессионального характера.

- 4) развитие и формирование личностных качеств, способствующих профессиональному становлению, как специалистов среднего звена.

Программа воспитания обеспечивает формирование воспитательного пространства при условии соблюдения условий ее реализации, включающих:

- диагностику актуального состояния и индивидуально-личностного развития обучающихся;

- оказание помощи в профессиональном выборе обучающихся; определении своих возможностей, исходя из способностей, склонностей, интересов, состояния здоровья (включая обучающихся с ОВЗ, инвалидностью); этно-культурных особенностей и социальной ситуации;

- своевременное выявление и оказание психолого-педагогической помощи в преодолении трудностей в учебной деятельности, межличностных отношениях (со сверстниками, педагогами, родителями и т.д.), адаптации на рабочем месте при прохождении производственной практики;

- профилактику вредных привычек и правонарушений;

- оказание психолого-педагогической помощи, консультирование и поддержка родителей (законных представителей) по вопросам воспитания.

Профессиональная ориентация инвалидов является частью общей программы профориентации.

Основными формами этой работы являются: дни открытых дверей, дополнительные консультации социальных педагогов, психологов по вопросам приема и обучения и для данной категории обучающихся и их родителей; рекламно-информационные материалы, взаимодействие с образовательными организациями, в том числе, осуществляющими функции коррекции.

В ГАПОУ МО «ПК «Энергия» налажена и ведется работа по оказанию социально-психологической и педагогической помощи обучающимся, имеющим проблемы в поведении и обучении. В соответствии: с Планом совместной работы ГАПОУ МО «ПК «Энергия» и ПДН ГУУ и ПДН отделов полиции г.о. Реутова, г. Балашихи, СП Богородское (г. Ногинск, г. Электроугли, г. Старая Купавна) по профилактике правонарушений среди подростков; Планом взаимодействия ГАПОУ МО «ПК «Энергия» и Отделами опеки и попечительства Министерства образования Московской области по городским округам по работе с детьми-сиротами, детьми, оставшимися без попечения родителей, и лицами из их числа, проводятся воспитательно-профилактические мероприятия совместно: с социальными педагогами в каждом СП, кураторами групп, администрацией СП, инспекторами ПДН. Воспитательно-профилактическая работа Совета профилактики колледжа проводится ежемесячно в присутствии родителей, либо законных представителей несовершеннолетних студентов, представителя ПДН, с последующей постановкой студентов на внутриколледжный учет.

При организации воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями необходимо ориентироваться на:

- налаживание эмоционально-положительного взаимодействия с окружающими для их успешной социальной адаптации и интеграции в как в образовательной организации, так и в профессиональной деятельности;
- формирование доброжелательного отношения к обучающимся и их семьям со стороны всех участников образовательных отношений;
- построение воспитательной деятельности с учётом индивидуальных особенностей и возможностей каждого обучающегося;
- обеспечение психолого-педагогической поддержки семей обучающихся, содействие повышению уровня их педагогической, психологической, социальной компетентности.
- формирование личности ребёнка с особыми образовательными потребностями с использованием адекватных возрасту и физическому и психическому состоянию методов воспитания;
- создание оптимальных условий совместного воспитания и обучения обучающихся с особыми образовательными потребностями и их сверстников, с использованием адекватных вспомогательных средств и педагогических приёмов, организацией совместных форм работы с педагогом-психологом и другими специалистами образовательной организации;
- личностно-ориентированный подход в организации всех видов деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Педагогические работники, работающие с данной категорией, регулярно обучаются на курсах повышения квалификации, проходят стажировки.

Информационная открытость колледжа для лиц с ОВЗ и их родителей.

3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

В соответствии с нормативно-правовыми актами ГАПОУ МО «ПК «Энергия» применяет следующие виды поощрений:

- повышенная академическая стипендия (назначается при сдаче зачетов и экзаменов в период семестровой аттестации на «хорошо» и «отлично».
- поощрительные выплаты обучающимся, имеющим успехи в общественной, научно-исследовательской, культурно-творческой и спортивной деятельности общеколледжного, областного, российского, всероссийского уровня.
- выдвижение в кандидаты на Правительственную стипендию;

Решение о назначении и размере повышенной стипендии и дополнительной/поощрительной выплаты к академической стипендии принимается стипендиальной комиссией с учетом мнения Объединенного совета обучающихся и утверждается приказом директора колледжа.

Применяются также иные формы поощрения обучающихся:

- предоставление права поднять флаг РФ на торжественных мероприятиях;
- предоставление права представить колледж на конференциях, собраниях, иных молодежных мероприятиях;
- поощрение дипломом, грамотой, благодарственным письмом за отличную учебу, призовые места в конкурсах, мероприятиях в колледже и за его пределами;
- поощрение благодарственным письмом родителей (законных представителей) обучающихся;
- ходатайство о поощрении обучающегося в вышестоящие органы.

С 1 курса обучающиеся ведут электронное портфолио (согласно принятому Положению), представляя свои успехи в конце каждого учебного года. Материалы портфолио включают личностные и профессиональные, творческие, спортивные достижения, рецензии, отзывы и т.д.

3.5 Анализ воспитательного процесса

Основные направления анализа воспитательного процесса:

1. Анализ условий воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);
- наличие студенческих объединений, кружков и секций в колледже, которые могут посещать обучающиеся;
- взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);
- оформление предметно-пространственной среды колледжа.

2. Анализ состояния воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- проводимые в колледже мероприятия и реализованные проекты;
- уровень вовлечённости обучающихся в колледже, проекты и мероприятия на региональном и федеральном уровнях;
- включённость обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;
- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);
- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основным способом получения информации является педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся.

Внимание педагогов сосредоточивается на вопросах: какие проблемы, затруднения в профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год; какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему; какие новые проблемы, трудности появились; над чем предстоит работать педагогическому коллективу.

Анализ проводится заместителем директора по учебно-воспитательной работе, совместно, советником директора по воспитанию и другими специалистами в области воспитания.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Календарный план воспитательной работы
по специальности 25.02.07 Техническое обслуживание авиационных двигателей
на 2024 – 2025 учебный год

Дата	Содержание и формы деятельности	Место проведения	Целевая аудитория, курс	Ответственный	Наименование модуля
02.09.2024	День знаний, торжественная линейка. Минута молчания и возложение цветов (в память о жертвах Беслана)	Центральная площадь города	1-4 курсы	Заведующий Педагог-организатор	Основные воспитательные мероприятия по специальности
02.09.2024	Разговоры о важном	Учебные кабинеты	1-4 курсы	Заведующий Кураторы Педагог-организатор	Кураторство
02.09.2024	Вступление в должность Председателя студенческого совета	Центральная площадь города	1-4 курсы	Заведующий Педагог-организатор Социальный педагог	Самоуправление
02.09.2024	Знакомство обучающихся 1 курса с Правилами внутреннего распорядка для студентов Повторение Правил внутреннего распорядка для студентов	Учебные аудитории	1-4 курсы	Заведующий Социальный педагог кураторы	Профилактика и безопасность
04.09.-17.09.2024	Сбор информации и ознакомление с контингентом 1 курса (анкетирование, тестирование, наблюдение) Актуализация данных 2-4 курсов	Учебные группы	1 курс	Заведующий СП Социальный педагог, кураторы Педагог-психолог	Кураторство
01.09.2024	03.09 День окончания Второй мировой войны. 03.09 День солидарности в борьбе с терроризмом	Учебные аудитории, Официальные страницы СП в соцсетях	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор Преподаватели истории	Основные воспитательные мероприятия по специальности Образовательная деятельность

					Кураторство
04.09.2024	Создание актива учебных групп	Структурное подразделение	1-4 курсы	Заведующий СП Социальный педагог кураторы	Самоуправление
2-я неделя сентября 2024г.	Акции памяти, приуроченные Дню вывода войск из Афганистана.	Памятники погибшим воинам, Структурное подразделение, Официальные страницы СП в соцсетях	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор Преподаватели истории	Основные воспитательные мероприятия по специальности Кураторство
06.09.2024	Неделя безопасности. Классные часы на тему: «Профилактика дорожно-транспортных происшествий».	Учебные кабинеты, аудитории, Официальные страницы СП в соцсетях	1-4 курсы	Заведующий СП Социальный педагог кураторы	Профилактика и безопасность
08.09.2024	Международный день распространения грамотности	Учебные кабинеты, аудитории, Официальные страницы СП в соцсетях	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор Кураторы	Образовательная деятельность Кураторство
21.09.2024	День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год). День зарождения российской государственности (862 год)	Учебные кабинеты, аудитории, Официальные страницы СП в соцсетях	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор Преподаватели истории	Основные воспитательные мероприятия по специальности Кураторство
Последнее воскресенье сентября	День машиностроителя	Учебные кабинеты, аудитории, актовый зал	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор, кураторы	Основные воспитательные мероприятия
Сентябрь	Заседание Совета обучающихся	Актовый зал	Студактив	Заведующий СП Социальный педагог	Самоуправление
Сентябрь	Групповые классные часы (инструктажи по контрольно-	Учебные кабинеты,	1-4 курсы	Заведующий СП Социальный педагог	Кураторство Профилактика и безопасность

	пропускному режиму и соблюдению правил ТБ, ПБ, ПДД).	аудитории, актовый зал		кураторы	
Сентябрь-октябрь	Участие в экологических акциях - Традиционная акция колледжа «Сдай макулатуру – спаси дерево!» Сбор макулатуры - Акция «Крышечка» Сбор пластиковых крышечек	Городские парки, Структурное подразделение	1-4 курсы, студактив	Заведующий Педагог-организатор	Основные воспитательные мероприятия по специальности Самоуправление Волонтерская деятельность
Сентябрь	Подготовка и проведение родительских собраний по группам	Учебные кабинеты, онлайн	1-4 курсы Родители (законные представители)	Заведующий СП Социальный педагог Педагог-организатор кураторы	Взаимодействие с родителями
Сентябрь - октябрь	Социологическое исследование по вопросам профилактики употребления ПАВ и отношению к ним студенческой молодёжи	Учебные кабинеты	1-4 курсы	Заведующий СП Социальный педагог	Профилактика и безопасность
01.10.2024	Международный день пожилых людей	Учебные кабинеты	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор	Основные воспитательные мероприятия по специальности
02.10.2024	День среднего профессионального образования	Актовый зал Онлайн-мероприятия	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор Кураторы	Основные воспитательные мероприятия по специальности
04.10.2024	Мероприятия ко Дню защиты животных	Учебные кабинеты, актовый зал Официальные страницы СП в соцсетях	1-4 курсы	Заведующий СП Кураторы Преподаватели Педагог-организатор	Основные воспитательные мероприятия по специальности Волонтерская деятельность
05.10.2024	Праздничный концерт ко Дню учителя	Актовый зал	1-4 курсы	Заведующий СП Студактив	Основные воспитательные мероприятия

				Педагог-организатор	по специальности Самоуправление
06.10.2024	Осенняя спартакиада	Спортивные залы, стадионы, территория колледжа	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор Преподаватели физкультуры	Кураторство
12.10.2024	Внеклассное мероприятие в рамках Международного дня распространения грамотности	Учебные аудитории	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор Преподаватели-предметники	Образовательная деятельность
16.10.2024	День Отца в России	Учебные аудитории	1-4 курсы	Заведующий СП Социальный педагог Педагог-организатор кураторы	Основные воспитательные мероприятия по специальности
27.10.2024	Международный день библиотек	Библиотека колледжа	1-4 курсы	Заведующий СП Библиотекарь	Образовательная деятельность
Октябрь	День наставника по специальности «Мастерская наставника»	Лаборатории, мастерские	1-4 курсы	Заведующий Преподаватели-наставники	Наставничество
Октябрь	Праздник для 1 курса «Посвящение в студенты».	Актный зал	1 курс	Заведующий СП Педагог-организатор студактив	Основные воспитательные мероприятия по специальности
Октябрь	Участие в конкурсах профессионального мастерства по стандартам Чемпионата Профессионалы	Площадки конкурса	2-4 курсы	Заведующий СП Преподаватели	Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
Октябрь	Региональная военно-патриотическая игра «Преодоление»	Площадки конкурса	Обучающиеся с инвалидностью и ОВЗ	Заведующий СП Педагог-организатор	Основные воспитательные мероприятия по специальности
Октябрь-ноябрь	Региональный спортивно-развлекательный фестиваль здорового	Площадки конкурса	1-4 курсы	Заведующий СП Социальный педагог Преподаватели физкультуры	Физическое воспитание. Формирование культуры ЗОЖ

	образа жизни «Победа жизни».				
03.11.2024	Встречи с представителями медицинских учреждений, врачами-наркологами, представителями ОДН ОВД, работниками ГИБДД.	Учебные аудитории, актовый зал	1-4 курсы	Заведующий СП Социальный педагог Педагог-психолог	Профилактика и безопасность
03.11.2024	Общеколледжный классный час «В дружбе народов – единство России», посвященный Дню народного единства	Учебные аудитории	1-4 курсы	Заведующий СП Социальный педагог, кураторы Педагог-организатор	Кураторство
Ноябрь	Классные часы «Здоровье – это модно» с проведением бесед, тренингов по профилактике употребления наркотиков, ПАВ, алкоголя, популяризация ЗОЖ	Учебные аудитории, актовый зал	1-4 курсы	Заведующий СП Социальный педагог Педагог-психолог	Кураторство Профилактика и безопасность
17.11.2024	Тематические классные часы в рамках Дня памяти жертв ДТП (18 ноября)	Учебные аудитории, актовый зал, онлайн	2-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор кураторы	Кураторство Профилактика и безопасность
20.11.2024	День начала Нюрнбергского процесса	Учебные аудитории, актовый зал, онлайн	2-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор Преподаватели истории	Основные воспитательные мероприятия по специальности
28.11.2024	«Любви великой свет-свет материнства» Ко Дню матери: концерт, классные часы	Актовый зал, учебные аудитории	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор Кураторы, студактив	Основные воспитательные мероприятия по специальности Самоуправление
Ноябрь	Встречи с представителями медицинских учреждений, врачами-наркологами, представителями ОДН	Актовый зал	1-4 курсы	Заведующий СП Социальный педагог Педагог-психолог	Профилактика и безопасность

	ОВД, работниками ГИБДД.				
Ноябрь	Всероссийский конкурс профессионального мастерства «Лучший по профессии» Конкурсы и соревнования по топ-50 наиболее востребованным на рынке труда, новым и перспективным профессиям	Площадки конкурса	2-4 курсы	Заведующий СП Социальный педагог Педагог-организатор	Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
Ноябрь	Участие во Всемирном Дне борьбы со СПИДом Информационно-просветительские лекции и беседы	Презентационно-дискуссионные площадки	1-4 курсы	Заведующий СП Социальный педагог Педагог-психолог	Профилактика и безопасность
Ноябрь	Соревнования по настольному теннису	Спортивный зал, стадион	1-4 курсы	Заведующий СП Преподаватели физкультуры Педагог-организатор	Основные воспитательные мероприятия
30.11.2024	День Государственного герба Российской Федерации	Учебные кабинеты	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор преподаватели	Организация предметно-пространственной среды
01.12.2024	День неизвестного солдата (3 декабря)	Учебные кабинеты Памятники неизвестному солдату	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор преподаватели	Основные воспитательные мероприятия по специальности
01.12.2024	Международный день инвалидов (3 декабря)	Учебные кабинеты	1-4 курсы	Заведующий СП Социальный педагог Педагог-психолог	Основные воспитательные мероприятия по специальности
03.12.2024 – 09.05.2024	Международная акция «Письмо Победы»	Структурное подразделение	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор Кураторы	Волонтерское движение Основные воспитательные мероприятия
04.12.2024 –	Декада правовых знаний «С законом на «ТЫ»	Структурное подразделение	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор	Профилактика и безопасность

17.12.2024					
05.12.2024	День добровольца (волонтера) в России	Учебные аудитории	1-4 курсы	Заведующий СП Социальный педагог	Кураторство Волонтерская деятельность
07.12.2024	Международный день гражданской авиации	Структурное подразделение	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог организатор Кураторы	Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
09.12.2024- 23.02.2025	Всероссийская акция, посвященная Дню героев Отечества	Структурное подразделение	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог организатор Кураторы	Волонтерское движение Основные воспитательные мероприятия
08.12.2024	День героев Отечества (9 декабря)	Учебные кабинеты	Кураторы, преподаватели	Заведующий СП Педагог-организатор Кураторы преподаватели истории	Основные воспитательные мероприятия по специальности
15.12.2024	Классные часы «День Конституции РФ»	Учебные аудитории, актовый зал, Официальные страницы в социальных сетях	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор кураторы	Кураторство
11.12.- 24.12.2024	Посещение специализированных производственных выставок	Выставочный центр	2-4 курсы	Заведующий СП Социальный педагог Педагог-организатор преподаватели	Социальное партнерство и участие работодателей Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
21.12.- 22.12.2024	Встреча с интересными людьми (победителями Чемпионата профессионального мастерства по стандартам Чемпионата «Профессионалы», по	Структурное подразделение, производственные мастерские	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор	Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство

	разным компетенциям).				
29.12.2024	Новогодний праздник	Актальный зал, учебные аудитории	1-4 курсы, студактив	Заведующий СП Педагог-организатор	Основные воспитательные мероприятия по специальности Самоуправление
Декабрь	Конкурсе на лучшую новогоднюю игрушку	Актальный зал	1-4курсы	Заведующий СП Педагог-организатор	Внеаудиторная деятельность
Декабрь	Региональный творческий конкурс «Вифлеемская звезда» в канун Рождества Христова	Площадки конкурса	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор	Внеаудиторная деятельность
25.01.2025	Конкурсно - развлекательная программа «Татьянин день – День студента»	Актальный зал	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор Студактив	Основные воспитательные мероприятия Самоуправление
26.01.2025	Классный час «Международный день памяти жертв Холокоста» (27 января)	Учебные кабинеты	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор Преподаватели истории	Кураторство
26.01.2025	День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады	Учебные кабинеты	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор Преподаватели истории	Основные воспитательные мероприятия по специальности
Январь	Операция «Вихрь» по уборке снега на территории колледжа	Территория колледжа	2-4 курсы Кураторы, преподаватели	Заведующий СП Социальный педагог	Кураторство
25.01.2025 - 26.01.2025	Классные часы «День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады (1944 год)»	Учебные кабинеты, онлайн	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор кураторы	Кураторство
27.01.2025	Всероссийская акция памяти «Блокадный хлеб»	Учебные кабинеты, онлайн	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор кураторы	Кураторство Основные воспитательные мероприятия

	Всероссийский урок памяти «Блокадный хлеб»				
01.02.2025	Семинар «Волонтер - супергерой или обычный человек?»	Конференц-зал	Педагоги-организаторы, педагоги –психологи, кураторы, председатели студенческих советов, представители городских молодежных объединений.	Заведующий СП Социальный педагог	Самоуправление Волонтерская деятельность
02.02.2025	80 лет со дня победы Вооруженных сил СССР над армией гитлеровской Германии в 1943 году в Сталинградской битве	Учебные кабинеты	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор Преподаватели истории	Основные воспитательные мероприятия
05.02.-18.02.2025	Классные часы: «Личное и общественное в выборе профессии...» «Первые шаги при устройстве на работу», «Трудовые права молодежи».	Учебные кабинеты	1-4 курсы	Заведующий СП Социальный педагог Педагог-организатор	Кураторство Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
08.02.2025	День российской науки	Учебные кабинеты	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор преподаватели	Образовательная деятельность
07.02.-14.02.2025	Неделя безопасного интернета Классные часы Проведение родительских собраний о роли семьи в	онлайн	1-4 курсы, родители	Заведующий СП Социальный педагог кураторы Педагог-психолог	Профилактика и безопасность Кураторство Взаимодействие с родителями (законными представителями)

	обеспечении информационной безопасности детей				
09.02.2025	День работника гражданской авиации		1-4 курсы, родители	Заведующий СП Кураторы Педагог- организатор	Профессиональ ное развитие, адаптация и трудоустройств о
15.02.2025	День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества	Учебные кабинеты	Кураторы, преподават ели	Заведующий СП Педагог- организатор	Основные воспитательны е мероприятия по специальности
16.02.2025	Единые классные часы «Наши права и наши обязанности»	Актный зал, учебные кабинеты	1-4 курсы	Заведующий СП Социальный педагог Педагог- психолог	Кураторство
21.02.2025	Международный день родного языка	Учебные кабинеты	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог- организатор Преподаватели- предметники	Образовательн ая деятельность
22.02.2025	Праздничная программа, посвященная Дню защитника Отечества	Актный зал	1-4 курсы, студактив	Заведующий СП Педагог- организатор Студактив	Основные воспитательны е мероприятия Самоуправлени е
06.03.2025	Акция-поздравление «Для самых любимых – самые главные слова!» (к 8 марта)	Актный зал	1-4 курсы студактив	Заведующий Педагог- организатор	Самоуправлени е
07.03.2025	Мероприятия, посвященные Международному женскому Дню 8 Марта.	Актный зал, учебные кабинеты	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог- организатор Студактив	Основные воспитательны е мероприятия по специальности
11.03.2025	«Широкая Масленица» Традиционный фольклорный праздник	Территория колледжа	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог- организатор Студактив	Основные воспитательны е мероприятия по специальности Самоуправлени е
18.03.- 22.03.2025	Классные часы: «Значение профессионального	Учебные кабинеты	1-4 курсы	Заведующий СП Социальный педагог	Кураторство Профессиональ ное развитие,

	выбора в дальнейшей жизни», «Что такое профессиональная этика и личностно - профессиональный рост обучающегося», «В чём секрет успеха»			Педагог-организатор кураторы	адаптация и трудоустройство
18.03.2025	Классные часы, посвященные Дню воссоединения Крыма с Россией	Учебные кабинеты	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор Преподаватели истории	Кураторство
19.03.2025	Тематический курс лекций по семейному воспитанию	Актный зал	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-психолог Социальный педагог Педагог-организатор	Взаимодействие с родителями (законными представителями)
25.03.-29.03.2025	Профориентационная работа по школам города и района	Общеобразовательные школы города, района	2-4 курсы	Заведующий СП Социальный педагог Педагог-организатор	Социальное партнерство и участие работодателей
25.03.2025	Участие в районной ярмарке вакансий	Центр занятости населения	2-4 курсы	Заведующий СП Близнякова Н.Г. Социальный педагог преподаватели	Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
29.03.2025	Единый День самоуправления в колледже	Учебные аудитории, спортивный зал, актовый зал, кабинеты	1-4 курсы	Заведующий СП Социальный педагог Педагог-организатор	Самоуправление
Март	Нравственные беседы «В зоне риска – молодежь»	Учебные аудитории, актовый зал, кабинеты	1-4 курсы	Заведующий СП Социальный педагог Преподаватели-предметники	Кураторство Профилактика и безопасность
Март	День открытых дверей	Структурное подразделение	Абитуриенты обучающиеся-волонтеры Студактив	Заведующий СП Социальный педагог Педагог-психолог Педагог-организатор преподаватели	Самоуправление Волонтерская деятельность

01.04.2025	КВН, посвященный Дню смеха	Структурное подразделение	1-4 курсы Студсовет	Заведующий СП Педагог-организатор Кураторы	Самоуправление
07.04.2025	Всероссийская акция «Будь здоров»	Территория колледжа	1-4 курсы	Заведующий СП Преподаватели ФК Кураторы	Основные воспитательные мероприятия
08.04.2025	«День здоровья» Традиционные спортивные соревнования, состязания, конкурсы, эстафеты	Спортивные залы, стадионы	1-4 курсы	Заведующий Социальный педагог Преподаватели физкультуры	Кураторство
12.04.2025	Классные часы – Гагаринский урок «Космос – это мы»	Учебные кабинеты	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор Преподаватели истории, физики кураторы	Кураторство Образовательная деятельность
18.04.2025	Круглый стол «Ответственность за нарушения ПДД»	Актальный зал	1-4 курсы	Заведующий СП Социальный педагог Педагог-психолог	Профилактика и безопасность
19.04.2025	День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны	Учебные кабинеты	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор Преподаватели истории	Основные воспитательные мероприятия
19.04.25	Акция «Всероссийский день заботы о памятниках истории и культуры»	Городская территория	1-4 курсы	Заведующий СП Преподаватели истории Кураторы	Волонтерское движение
19.04.25 09.05.25 08.06.25	Всероссийская молодежная акция «Наши семейные книги памяти»	Территория колледжа	1-4 курсы	Заведующий СП Преподаватели истории Кураторы	Основные воспитательные мероприятия
24.04.2025	Круглый стол при содействии родителей, сотрудников КДН, психолога «Взаимодействие семьи и образовательной	Актальный зал	2-4 курсы	Заведующий СП Социальный педагог	Взаимодействие с родителями (законными представителями) Профилактика и безопасность

	организации в интересах развития личности, её успешности»				
26.04. – 27.04.2025	Субботники по уборке территории	Территория колледжа	1-4 курсы	Заведующий СП Социальный педагог Кураторы, преподаватели	Кураторство
22.04.2025	Всемирный день Земли	Учебные кабинеты	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор Преподаватели истории, физики кураторы	Кураторство Образовательная деятельность
апрель	Участие во Всемирной информационной акции флешмобе «Зажги синий», посвященной детям с диагнозом Аутизм	Учебные кабинеты		Заведующий СП Социальный педагог Педагог-психолог	Образовательная деятельность
Апрель	Презентация деятельности клубов «Амбассадоры специальности»	Территория колледжа	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор Кураторы	Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство Волонтерская деятельность
30.04.2025	Конкурс профессионального мастерства «Лучший по профессии» в рамках декады труда	Актный зал, учебные кабинеты	2-4 курсы,	Заведующий СП Социальный педагог Педагог-организатор	Социальное партнерство и участие работодателей Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
30.04.2025	Тематический час «Чернобыль в нашей памяти», посвященный Международному дню памяти жертв радиационных аварий и катастроф	Учебные кабинеты	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор	Основные воспитательные мероприятия по специальности

29.04.2025	«Уроки безопасности» Информационно-просветительские лекции и беседы, инструктажи по безопасному поведению в разных ситуациях, в сети интернет, профилактические ролики о правилах дорожного движения и поведения на воде т.д.	Учебные аудитории, онлайн	1-4 курсы, родители	Заведующий СП Социальный педагог Педагог-психолог	Профилактика и безопасность
Апрель	День открытых дверей	Структурное подразделение	Абитуриенты Студактив Родители	Заведующий СП Социальный педагог Педагог-психолог Педагог-организатор преподаватели	Взаимодействие с родителями (законными представителями) Самоуправление
Май	Тематические классные часы, посвященные празднику Весны и Труда.	Учебные кабинеты	1-4курсы	Заведующий СП Педагог-организатор Преподаватели физкультуры Кураторы	Образовательная деятельность
01.05.2025	Акция «Всероссийский субботник!	Территория колледжа	1-4курсы	Заведующий СП Кураторы Педагог-организатор	Волонтерское движение Основные воспитательные мероприятия
01.05. – 08.05.2025	«Вперед, Россия!» конкурс патриотической песни среди групп, между структурными подразделениями.	Площадки мероприятий	1-4 курсы	Заведующий Педагог-организатор Кураторы	Основные воспитательные мероприятия
01.05.- 15.05.2025	Концерт – конкурс Год памяти и славы Победа в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов. Конкурс чтецов «Мы о войне стихами говорим»	Актный зал, учебные аудитории	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор Преподаватели кураторы	Основные воспитательные мероприятия по специальности

	Конкурс «Моя семейная реликвия», Тематические классные часы, встречи (в том числе дистанционно) просмотр документальных и художественных фильмов о ВОВ				
09.05.2025	Всероссийская акция «Георгиевская лента»	Площади города, онлайн	1-4 курсы, родители	Заведующий СП Педагог-организатор	Основные воспитательные мероприятия
09.05.2025	Всероссийский урок памяти «Георгиевская лента – символ воинской славы»	Учебные аудитории	1-4 курсы, родители	Заведующий СП Кураторы Педагог-организатор	Основные воспитательные мероприятия
09.05.2025	Всероссийская патриотическая акция «Поклонимся великим тем годам»	Площадки г.о., онлайн	1-4 курсы, родители	Заведующий СП Педагог-организатор	Основные воспитательные мероприятия
09.05.2025	Всероссийская ежегодная патриотическая акция «Летопись сердец»	Учебные аудитории	1-4 курсы, родители	Заведующий СП Педагог-организатор	Основные воспитательные мероприятия
09.05.2025	Всероссийская акция «Окна Победы»		1-4 курсы, родители	Заведующий СП Педагог-организатор Кураторы	Основные воспитательные мероприятия
09.05.2025 22.06.2025	Волонтерское сопровождение международной памяти «Сад памяти»	Территория г.о.	1-4 курсы, родители	Заведующий СП Педагог-организатор	Волонтерская деятельность
17.05.2025	Конкурс патриотической песни среди групп, между структурными подразделениями	Актный зал Учебные аудитории	1-4 курсы, студактив	Заведующий СП Педагог-организатор	Основные воспитательные мероприятия по специальности Самоуправление
20.05.2025	Региональное мероприятие «Мы память победы в сердцах сбережем»	Актный зал	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор	Основные воспитательные мероприятия по специальности

24.05.2025	Организация праздника «День славянской письменности и культуры»	Сквер Боевой Славы	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор Кураторы	Основные воспитательные мероприятия
27.05.2025	Художественная выставка на тему «Моей маме»	Библиотека колледжа	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор	Внеаудиторная деятельность
31.05.2025	Участие в общегородском субботнике «Чистый город»	Площадки города	1-4 курсы	Заведующий СП Социальный педагог кураторы	Кураторство Волонтерская деятельность
Май-июнь 2025	Весенне-летняя общеколледжная спартакиада: Мини-футбол, Волейбол, Настольный теннис, Жим гири, Баскетбол, Легкая атлетика.	Актный зал, стадион, кабинеты	1-4 курсы, родители	Заведующий Педагог-организатор Преподаватели физкультуры	Кураторство
Май-июнь 2025	Традиционный эколого-патриотический проект «Посади дерево» Участие в мероприятиях по озеленению города	Лесопарковые зоны города, территория колледжа	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор Кураторы	Кураторство Волонтерская деятельность
Май-июнь по плану министерства Просвещения	Участие во всероссийских конкурсах и проектах «Моя страна-моя Россия» «Мой вклад в величие России» «Мы - гордость Родины» «Мы гордость Родины»	Площадки конкурсов	1-4 курсы	Заведующий СП Преподаватели Педагог-организатор	Основные воспитательные мероприятия
Май-октябрь	Международный молодежный конкурс социальной антикоррупционной рекламы «Вместе против коррупции!» по двум номинациям: «Лучший плакат» и	Площадки конкурсов	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор Кураторы	Основные воспитательные мероприятия

	«Лучший видеоролик»				
Май	День открытых дверей	Структурное подразделение	Абитуриенты Родители	Заведующий СП Педагог-организатор Социальный педагог Педагог-психолог преподаватели Кураторы	Взаимодействие с родителями (законными представителями)
01.06.2025	Классные часы, посвященные Дню защиты детей, семье «Семья и семейные ценности»	Онлайн	1-4 курс, родители	Заведующий СП Педагог-организатор Социальный педагог кураторы	Кураторство
04.06.2025	Психологические беседы со студентами по преодолению страха перед экзаменами	Актный зал	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор Педагог-психолог Кураторы	Кураторство
06.06.2025	День Русского языка – Пушкинский день России	Актный зал, учебные кабинеты, библиотека	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор предметники	Образовательная деятельность
10.06.2025	Классные часы, посвященные Дню России	Учебные кабинеты, онлайн	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор кураторы	Кураторство Основные воспитательные мероприятия
10.06.2025	Неделя безопасности. Классные часы на тему: «Профилактика дорожно – транспортных происшествий».	Учебные кабинеты	1-4 курсы	Заведующий СП Социальный педагог кураторы	Профилактика и безопасность
14.06.2025	Областной открытый конкурс фотографов «Россия – Родина Моя!», посвященный Дню России.	Онлайн	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор Кураторы	Кураторство
21.06.2025	Торжественный вечер, посвященный выпуску студентов-2025.	Структурное подразделение		Заведующий СП Кураторы Преподаватели	Основные воспитательные мероприятия

22.06.2025	Городской митинг «Ровно в 4 часа...» Традиционное участие в городском митинге в День памяти и скорби	Городские площадки	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор Преподаватели Кураторы	Основные воспитательные мероприятия по специальности
22.06.2025	«Свеча памяти» - акция памяти о погибших защитниках Отечества (22 июня).	Онлайн, площадки города	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор Преподаватели Кураторы	Основные воспитательные мероприятия
22.06.2025	Всероссийская акция «События немирной жизни»	Учебные кабинеты	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор Преподаватели Кураторы	Основные воспитательные мероприятия
22.06.2025	Всероссийская акция «Огненные картины войны»	Учебные кабинеты	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор Преподаватели Кураторы	Основные воспитательные мероприятия
28.06.2025	Участие в городском празднике «День молодежи»	Площадки города	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор Кураторы	Основные воспитательные мероприятия по специальности
27.06.-28.06.2025	Благоустройство территории колледжа	Территория колледжа	1-4 курсы	Заведующий СП Кураторы	Основные воспитательные мероприятия
Июнь 2025	Ежегодный конкурс «Студент года»	Актальный зал	1-4 курсы,	Заведующий СП Педагог-организатор	Основные воспитательные мероприятия по специальности
Июнь-Июль 2025	Торжественное вручение дипломов Концертная программа, выпускные вечера.	Территория колледжа	4 курс выпускники	Заведующий СП Педагог-организатор	Основные воспитательные мероприятия по специальности
12 августа	День Военно-воздушных сил России	Учебные кабинеты Онлайн	1-4 курсы	Заведующий СП Кураторы Педагог-организатор	Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
Третье воскресенье	День Воздушного Флота России	Учебные кабинеты	1-4 курсы	Заведующий СП Кураторы	Профессиональное развитие,

сентябрь августа		Онлайн		Педагог-организатор	адаптация и трудоустройство
В течение года Еженедельно по понедельникам	Контроль за посещаемостью и успеваемостью студентов		1-4 курсы	Заведующий СП кураторы	Кураторство
В течение года (по понедельникам)	Разговоры о важном	Учебные кабинеты	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор Кураторы	Кураторство
В течение года	Проведение практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по специальности	Учебные кабинеты, онлайн	1-4 курсы	Заведующий СП Преподаватели СП	Образовательная деятельность
В течение года, по графику мероприятий	Участие во Всероссийских проектах: - «Россия-страна возможностей»; - «Большая перемена»; - «Лидеры России»; - «Мы вместе» и др.	Площадки конкурса, онлайн	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор	Основные воспитательные мероприятия по специальности
Каждую пятницу	Поддержание санитарного состояния учебных кабинетов.	Учебные кабинеты	1-4 курсы	Заведующий СП Социальный педагог Преподаватели	Организация предметно-пространственной среды
Еженедельно по понедельникам (перед учебными занятиями)	Церемониал по поднятию Государственного флага РФ и исполнению гимна РФ	Территория колледжа	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор	Кураторство Организация предметно-пространственной среды
Еженедельно по пятницам (после учебных занятий)	Церемониал по спуску Государственного флага РФ	Территория колледжа	1-4 курсы	Заведующий СП Педагог-организатор	Кураторство Организация предметно-пространственной среды

В течении года	Индивидуальная работа с родителями	Онлайн, телефонная связь, родительские чаты, учебные кабинеты, кабинет психолога	Родители	Заведующий СП Социальный педагог Педагог-психолог кураторы	Взаимодействие с родителями (законными представителями)
В течении года	Правовое просвещение обучающихся об их правах, обязанностях и ответственности. Организация профилактических бесед с обучающимися, состоящими на различных видах учета.	Учебные кабинеты, кабинет психолога	1-4 курсы	Заведующий СП Социальный педагог Педагог-психолог	Профилактика и безопасность
В течении года	Работа с родительским комитетом	Учебные кабинеты, онлайн	Родители, опекуны, попечители обучающихся	Заведующий СП Социальный педагог Педагог-психолог Кураторы	Взаимодействие с родителями (законными представителями)
По графику	Групповые родительские собрания.	Актный зал, учебные кабинеты, онлайн	Родители, опекуны, попечители обучающихся	Заведующий СП Социальный педагог Педагог-психолог Кураторы	Взаимодействие с родителями (законными представителями)
В течение года	Участие в олимпиадах, конференциях, смотрах, конкурсах, форумах по дисциплинам, модулям на различных уровнях.		1-4 курс	Заведующий СП Педагогический предметники	Образовательная деятельность
В течение года	Внутригрупповые конкурсы профессионального мастерства		1-4 курс	Заведующий СП Педагогический предметники Кураторы	Образовательная деятельность Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство

В течение года	Разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций, инструментов, акцентирующих внимание обучающихся на важности профессии, правилах и нормах, безопасности во время практических занятий			Заведующий СП Педагоги-предметники Педагог-организатор Кураторы Преподаватели-предметники	Организация предметно-пространственной среды
В течение года	Проведение профориентационных мероприятий, Дней открытых дверей для учащихся		1-3 курс	Заведующий СП Педагоги-предметники Кураторы Педагог-организаторы	Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
В течение года	Проведение плановых (и внеплановых) заседаний/совещаний в соответствии с установленным графиком - творческих групп -внутриколледжного совета родителей -объединенного совета обучающихся	Учебные аудитории, актовый зал	Кураторы, тьютор, обучающиеся, члены комиссий, объединений	Заведующий СП Социальный педагог Педагог-психолог	Кураторство Самоуправление Взаимодействие с родителями (законными представителями)
В течении года	Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся	Структурное подразделение	1-4 курс	Заведующий СП Социальный педагог Педагог-психолог	Профилактика и безопасность
В течение года	Индивидуальная работа с обучающимися, попавших в трудную жизненную ситуацию и их родителями	Структурное подразделение	Обучающиеся, попавшие в трудную жизненную ситуацию и их родители	Заведующий СП Социальный педагог Педагог-психолог	Профилактика и безопасность
В течение года	Контроль условий проживания обучающихся и соблюдение ими	Место проживания обучающегося, общежитие	По запросу	Заведующий СП Социальный педагог	Кураторство Профилактика и безопасность

	правил внутреннего распорядка общежития			Педагог-психолог Куратор	
В течение года	Дни профессий и специальностей Интеллектуально-творческие конкурсы, профпробы, мастер-классы, экскурсии на предприятия работодателей, знакомство с вакансиями работодателей, условиями приема на работу и условиями труда, участие в мастер-классах; запись на собеседования и тренинги (в том числе дистанционно), проводимые работодателями.	По запросу	1-4 курсы	Заведующий СП Социальный педагог Педагог-организатор	Социальное партнерство и участие работодателей Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
В течение года	Экскурсионная работа, походы в музеи, театр Ознакомление с художественными и историческими ценностями, памятниками культуры, местами боевой славы	Музеи, памятники культуры, театры	1-4 курсы	Заведующий СП Социальный педагог Куратор Педагог-организатор	Кураторство
В течение года	Организация и проведение предметных общеколледжных олимпиад, участие в региональных и всероссийских предметных олимпиадах	По запросу	1-4 курсы	Заведующий СП Преподаватели Педагог-организатор	Кураторство Образовательная деятельность
В течение года	Организация работы студенческих средств массовой информации:	Структурное подразделение	Студактив	Заведующий СП Социальный педагог	Самоуправление Студенческие медиа

	-выпуск ежемесячной студенческой газеты, - подготовка материалов для публикации в аккаунтах в социальных сетях ВКонтакте и Телеграм, - выпуск стенных газет - оформление стендов - подготовка прокламаций, флаеров, буклетов, памяток			Педагог-организатор Кураторы	
В течение года	Организация работы волонтерского отряда	По запросу	Члены молодежной организации	Заведующий СП Социальный педагог	Самоуправление Волонтерская деятельность
В течение года	Психологическая коррекция: - тренинги здорового образа жизни; - тренинги развития коммуникативных умений; - тренинги развития лидерских качеств; - тренинги, направленные на ускорение социально-психологической адаптации студентов; - тренинги профессионального совершенствования	По запросу	Обучаемые, нуждающиеся в коррекции	Заведующий СП Социальный педагог Педагог-психолог	Профилактика и безопасность
В течение года	Распространение информационного материала с целью профилактики табакокурения, алкоголизации, наркотизации	Онлайн, в чатах кураторов	Обучаемые и их родители	Заведующий СП Социальный педагог Педагог-организатор	Профилактика и безопасность
В течение года	Размещение информации на		Обучаемые,	Заведующий СП	Профилактика и безопасность

	официальном сайте колледжа для обучающихся, педагогов и родителей (законных представителей)		родители, преподаватели, кураторы	Социальный педагог Педагог-психолог Педагог-организатор Кураторы	
В течение года	Поздравительные акции, онлайн-открытки в честь праздников	Официальные страницы в соцсетях	Обучающиеся, студактив	Заведующий СП Педагог-организатор Куратор	Кураторство Самоуправление

В ходе планирования воспитательной деятельности учитывается воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом профессии/специальности:

Россия – страна возможностей <https://rsv.ru/>;

Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;

Российский Союз Молодежи <https://www.ruy.ru/>;

Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;

Ассоциация Волонтерских Центров <https://авц.пф/>;

Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;

Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.пф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;