

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
Специальность: **25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»**

Квалификация: Оператор беспилотных летательных аппаратов

Форма получения образования - очная

Нормативный срок освоения ППСЗ - 3 года 10 месяцев на базе основного
общего образования

г. Махачкала 2022г.

СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя

Генеральный директор

ООО «ИВТ»

 Ш.М. Мухумаев

«__» _____ 2022г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ РД «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

 М.М. Рахманова

«__» _____ 2022 г.



Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем (базовой и углубленной подготовки), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016г. № 1549

Организация разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение РД «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

– Джалилов Шамиль Абдулгамидович, преподаватель дисциплин профессионального цикла ГБПОУ РД «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»;

Рекомендована методическим советом ГБПОУ РД «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева» № 3 от «25» марта 2022г.

Зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ от «22» декабря 2016г. №44902

Содержание

Раздел 1 Общие положения	6
Раздел 2 Общая характеристика образовательной программы	8
Раздел 3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника	8
Раздел 4 Планируемые результаты освоения образовательной программы	9
4.1 Общие компетенции	9
4.2 Профессиональные компетенции	13
4.3 Личностные результаты	27
Раздел 5 Структура образовательной программы	29
5.1 Учебный план	29
5.2 Календарный учебный график	35
Раздел 6 Условия реализации образовательной программы	35
6.1 Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	35
6.2 Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	39
6.3 Требования к организации воспитания обучающихся	40
6.4 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	40
6.5 Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	41
Раздел 7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП по специальности	41
Раздел 8 Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации	43
Раздел 9 Разработчики основной профессиональной образовательной программы	43
Приложения	
Приложение 1 Программы профессиональных модулей	
Приложение 1.1 ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	
Приложение 1.2 ПМ.02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	
Приложение 1.3 ПМ.03 Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов	
Приложение 1.4 ПМ.04 18462 Слесарь – механик по ремонту авиационных приборов	
Приложение 2 Программы учебных дисциплин	
0.00 Общеобразовательный цикл¹	
Приложение 2.1 ОУП.01 Русский язык	
Приложение 2.2 ОУП.02 Литература	
Приложение 2.3 ОУП.03 Иностранный язык	
Приложение 2.4 ОУП.04 Математика	
Приложение 2.5 ОУП.05 История	
Приложение 2.6 ОУП.06 Физическая культура	
Приложение 2.7 ОУП.07 Основы безопасности жизнедеятельности	
Приложение 2.8 ОУП.08 Астрономия	
По выбору из обязательных предметных областей общеобразовательные учебные дисциплины	
Приложение 2.9 ОУП.09 Информатика	
Приложение 2.10 ОУП.10 Физика	
Приложение 2.11 ОУП.11 Родная литература	
Дополнительные общеобразовательные учебные дисциплины	

¹ Сформированы в папке Общеобразовательные учебные дисциплины для специальностей

Приложение 2.12 УП.12 Социализация личности в современном обществе

ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Приложение 2.13 ОГСЭ.01 Основы философии

Приложение 2.14 ОГСЭ.02 История

Приложение 2.15 ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Приложение 2.16 ОГСЭ.04 Физическая культура

Приложение 2.17 ОГСЭ.05 Психология общения

ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл

Приложение 2.18 ЕН.01 Математика

Приложение 2.19 ЕН.02 Информатика

ОП.00 Общепрофессиональный цикл

Приложение 2.20 ОП.01 Техническая механика

Приложение 2.21 ОП.02 Электротехника и электроника

Приложение 2.22 ОП.03 Охрана труда

Приложение 2.23 ОП.04 Материаловедение

Приложение 2.24 ОП.05 Инженерная графика

Приложение 2.25 ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

Приложение 2.26 ОП.07 Основы аэродинамики и динамики полета

Приложение 2.27 ОП.08 Основы автоматики и автоматического управления

Приложение 2.28 ОП.09 Метрология, стандартизация и подтверждение качества

Приложение 2.29 ОП.10 Техническая эксплуатация радиотехнического авиационного оборудования

Приложение 2.30 ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Приложение 2.31 ОП.12 Конструкция и прочность летательных аппаратов

Рабочие программы практик

Приложение 2.32 УП Рабочие программы учебной практики по профессиональным модулям

Приложение 2.33 ПП Рабочие программы производственной практики по профессиональным модулям

Приложение 2.34 ПДП Рабочая программа преддипломной практики

Приложение 3 Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 4 Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации по специальности

Приложение 5 Рабочая программа воспитания

Приложение 6 Календарный план воспитания

Раздел 1 Общие положения

1.1 Настоящая основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ОПОП) по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1549 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2016г., регистрационный № 44902) (далее – ФГОС СПО).

ОПОП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г. № 413, ФГОС СПО с учетом получаемой специальности, настоящей ОПОП СПО, а также требований работодателей.

1.2 Нормативные основания для разработки ОПОП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1572 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г, регистрационный № 44942);

- Код по Перечню профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение, утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013 г. № 513 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 августа 2013 г., регистрационный № 29322), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 декабря 2013 г. № 1348 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 января 2014 г., регистрационный № 31163), от 28 марта 2014 г. № 244 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 апреля 2014 г., регистрационный № 31953), от 27 июня 2014 г. № 695 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 июля 2014 г., регистрационный № 33205) – 18462 Слесарь-механик по ремонту авиационных приборов

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»

(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 декабря 2014 г. № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. № 1578 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2017 года № 613 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 ноября 2017г. № 1138 « О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968»;

- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020г. « О практической подготовке обучающихся» (вместе с « Положением о практической подготовке обучающихся»);

- Приказ Минпросвещения России № 747 от 17 декабря 2020г. « О внесении изменения в ФГОС СПО » (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 января 2021 г., регистрационный № 62178) - Устав образовательного учреждения.

1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ОГСЭ - общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН - математический и общий естественнонаучный цикл;

ОП – общепрофессиональные дисциплины;

ФОС – фонды оценочных средств

Раздел 2 Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

оператор беспилотных летательных аппаратов

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации.

Форма обучения: очная.

Объем образовательной программы, по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов, со сроком обучения

3 года 10 месяцев – на базе 9 кл.;

Раздел 3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1 Область профессиональной деятельности выпускников: 17 Транспорт

3.2 Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации оператор беспилотных летательных аппаратов

Основной вид деятельности	Профессиональный модуль	Квалификация
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	Оператор беспилотных летательных аппаратов
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	ПМ.02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	
Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов	ПМ.03 Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов	
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих, указанных в приложении №1 к ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем	ПМ.04 18462 Слесарь – механик по ремонту авиационных приборов	Слесарь – механик по ремонту авиационных приборов

Раздел 4 Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1 Общие компетенции

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания, умения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Уметь: <ul style="list-style-type: none">- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;- 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;- составлять план действия, определять необходимые ресурсы;- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;- реализовывать составленный план, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знать: <ul style="list-style-type: none">- 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 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Уметь: <ul style="list-style-type: none">- 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

		<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современную научную и профессиональную терминологию; - возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива, - психологические особенности личности; - основы проектной деятельности
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, - проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений.

ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Умения: описывать значимость своей специальности, применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знать: - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Уметь: - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)
		Знать: - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	Уметь: - 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)
		Знать: - 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

ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Уметь: - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение
		Знать: - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Уметь: - 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 объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знать: - 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	Уметь: - 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

		<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы предпринимательской деятельности; - основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации бизнес-идеи; - кредитные банковские продукты
--	--	--

4.2 Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	ПК 1.1 Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем самолетного типа в производственных условиях	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в организации и осуществление подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной самолетного типа
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать и осуществлять подготовку к эксплуатации беспилотной авиационной системы самолетного типа
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных типов конструкции беспилотных авиационных систем самолетного типа; - порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной самолетного типа, станции внешнего пилота; - планера беспилотного воздушного судна (фюзеляж, несущие поверхности, шасси); - двигательная (силовая) установка беспилотного воздушного судна; - бортовое энергетическое оборудование (система электроснабжения, гидравлические и газовые системы, силовые приводы); - комплект бортового оборудования (радиолиния управления, пилотажно-навигационный комплекс, система объективного контроля); - наземные комплексы транспортировки, обеспечения взлета, посадки и управления полетом

<p>ПК 1.2. Организовать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем самолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в планировании, подготовке и выполнении полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне самолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки); - в применении основ авиационной метеорологии, получении и использовании метеорологической информации; - в использовании аэронавигационных карт.
	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне самолетного типа и характера перевозимого внешнего груза; - управлять беспилотным воздушным судном самолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений; - применять знания в области аэронавигации; - планировать, подготавливать и выполнять полеты на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне самолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки); - применение основ авиационной метеорологии, получение и использование метеорологической информации; - использовать аэронавигационные карты, аэронавигационную документацию.

		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -законодательные и нормативные документы РФ в области эксплуатации БАС; -правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства внешнего пилота; -правила полетов, выполнения полетов в сегрегированном и несегрегированном воздушном пространстве; -порядок планирования полетов с учетом их видов и выполняемых задач; -соответствующие эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации или другого содержащего эту информацию документа; -влияния установки системы функционального оборудования полезной нагрузки и центровки на летные характеристики и на поведение дистанционно пилотируемого воздушного судна и автономного воздушного судна самолетного типа в полете; -связь человеческого фактора с безопасностью полетов; -соответствующие меры предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях,
<p>Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа</p>		<p>включая действия, предпринимаемые с целью обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полета явлений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок действий при потере радиосвязи; - положения законодательных и нормативно правовых актов в области обеспечения транспортной (авиационной) безопасности.
	<p>ПК 1.3 Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении пилотируемых воздушных судов самолетного типа</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в осуществлении взаимодействия со службами организации и управления воздушным движением <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять авиационную электросвязь и радиосвязь для осуществления взаимодействия со службами организации и управления воздушным движением <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соответствующих правил обслуживания воздушного движения; - основ авиационной электросвязи, правил ведения радиосвязи и фразеологии применительно к полетам по правилам визуальных полетов и правилам полетов по приборам
	<p>ПК 1.4 Осуществлять обработку данных, полученных при</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по обработке данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа

	использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обработка данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методов обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа
	ПК 1.5 Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; - осуществлять наладку измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; - по проведению проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; - по выполнению процедур по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять техническую эксплуатацию дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; - осуществлять наладку измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; - проводить проверку исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; - выполнять процедуры по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов

Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-технической документации по эксплуатации беспилотных авиационных систем самолетного типа; - назначения и основных эксплуатационно-технических характеристик, решаемых задач дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; - правил технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; - назначения, основных измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; правил наладки измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; - основных правил и процедур проведения проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению; - процедур по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.
	ПК 1.6 Вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по ведению учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ведение учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядка ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа
Дистанционное пилотирование беспилотных	ПК 2.1 Организовать и осуществлять предварительную и	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в организации и осуществление подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы вертолетного типа

воздушных судов вертолетного типа	предполётную подготовку беспилотных авиационных систем вертолетного типа в производственных условиях	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать и осуществлять подготовку к эксплуатации беспилотной авиационной системы вертолетного типа <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных типов конструкции беспилотных авиационных систем вертолетного типа; - порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы вертолетного типа: <ul style="list-style-type: none"> - станции внешнего пилота; - планера беспилотного воздушного судна (фюзеляж, несущие поверхности, шасси); - двигательная (силовая) установка беспилотного воздушного судна; - бортовое энергетическое оборудование (система электроснабжения, гидравлические и газовые системы, силовые приводы); - комплект бортового оборудования (радиолиния управления, пилотажно-навигационный комплекс, система объективного контроля); - наземные комплексы транспортировки, обеспечения взлета, посадки и управления полетом.
	ПК 2.2 Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем вертолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в планирование, подготовки и выполнении полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне вертолетного типа; - в применении основ авиационной метеорологии, получении и использовании метеорологической информации; - в использовании аэронавигационных карт. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне вертолетного типа и характера перевозимого внешнего груза; - управлять беспилотным воздушным судном вертолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений; - применять знания в области аэронавигации;

<p>Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа</p>		<ul style="list-style-type: none"> - планировать, подготавливать и выполнять полеты на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне вертолетного типа; - применение основ авиационной метеорологии, получение и использование метеорологической информации; - использовать аэронавигационные карты; - использовать аэронавигационную документацию <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - законодательные и нормативные документы РФ в области эксплуатации БАС; - правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства внешнего пилота; - правила полетов, выполнения полетов в сегрегированном и несегрегированном воздушном пространстве; - порядок планирования полетов с учетом их видов и выполняемых задач; - соответствующие эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации или другого содержащего эту информацию документа; - влияния установки системы функционального оборудования полезной нагрузки и центровки на летные характеристики и на поведение дистанционно пилотируемого воздушного судна и автономного воздушного судна вертолетного типа в полете; - связь человеческого фактора с безопасностью полетов; - соответствующие меры предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях, включая действия, предпринимаемые с целью обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полета явлений; - порядок действий при потере радиосвязи; - положения законодательных и нормативно правовых актов в области обеспечения транспортной (авиационной) безопасности
	<p>ПК 2.3 Осуществлять взаимодействия со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в осуществлении взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением

<p>полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолётного тип</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соответствующих правил обслуживания воздушного движения; - основ авиационной электросвязи, правил ведения радиосвязи и фразеологии применительно к полетам по правилам визуальных полетов и правилам полетов по приборам.
<p>ПК 2.4 Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа
	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обработка данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа
	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методов обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа
<p>ПК 2.5 Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота,</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; - осуществлять наладку измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; - по проведению проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;

<p>Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа</p>	<p>систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять техническую эксплуатацию дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; - осуществлять наладку измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; - проводить проверку исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; - выполнять процедуры по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-технической документации по эксплуатации беспилотных авиационных систем вертолетного типа; - назначения и основных эксплуатационно-технических характеристик, решаемых задач дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; - правил технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; - назначения, основных измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; - правил наладки измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; - основных правил и процедур проведения проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению; - процедур по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.
--	---	--

	<p>ПК 2.6 Вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по ведению учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолётного типа <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ведение учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолётного типа <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядка ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолётного типа
<p>Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов</p>	<p>ПК 3.1 Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в осуществлении входного контроля функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных типов конструкции бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза; - порядка проведения входного контроля функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом.
	<p>ПК 3.2. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по подготовки к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза; - по использованию систем крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем с использованием дистанционно пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса; - по подключению приборов, регистрации характеристик и параметров и обработки полученных результатов.

		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготавливать к эксплуатации бортовые системы и оборудование полезной нагрузки, вычислительные устройства и системы, а также системы крепления внешнего груза; - использовать системы крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем с использованием дистанционно пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса; - подключать приборы, регистрации характеристик и параметров и обрабатывать полученные результаты. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядка подготовки к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза; - правил технической эксплуатации, регламентов и технологий обслуживания систем функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна; - порядка использования систем крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем с использованием дистанционно пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса
	<p>ПК 3.3 Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в использование бортовых системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; - по обработки полученной полетной информации; по обнаружению и устранению неисправностей бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать бортовые системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; - обрабатывать полученную полетную информацию;

<p>Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов</p>		<p>- обнаруживать и устранять неисправности бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.</p>
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состава, функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий для сбора и передачи информации; - порядка использования бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; - методов обработки полученной полетной информации; - возможных неисправностей оборудования, способы их обнаружения и устранения.
	<p>ПК 3.4 Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотных летательных аппаратах</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по наладки, настройки, регулировки и проверки оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; - по наладки, настройки, регулировки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; - по проверки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне.
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наладка, настройка, регулировка и проверка оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; - наладка, настройка, регулировка бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; - проверка бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне.

		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядка наладки, настройки, регулировки и проверки оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; - порядка наладки, настройки, регулировки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; - порядка проверки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне.
	<p>ПК 3.5 Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по ведению эксплуатационно-техническую документацию и разработки инструкций и другой технической документации. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ведение эксплуатационно-техническую документацию и разработки инструкций и другой технической документации <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядка ведения эксплуатационно-технической документацию и разработки инструкций и другой технической документации.
	<p>ПК 3.6 Осуществлять контроль качества выполняемых работ</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по осуществлению контроля качества выполняемых работ. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять контроль качества выполняемых работ. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-технической документации по эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем; - нормативно-техническая документация по эксплуатации бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.

<p>Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих, указанных в приложении №1 к ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем</p>	<p>ПМ.04 18462 Слесарь – механик по ремонту авиационных приборов</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - слесарной обработки деталей приспособлений; - сборки приспособлений; - ремонта приспособлений;
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - собирать и регулировать простые узлы и механизмы; - производить слесарную обработку и пригонку деталей по 12 – 14-м квалитетам; - собирать узлы и механизмы средней сложности с применением специальных приспособлений; - собирать детали под прихватку и сварку; - производить резку заготовок из прутка и листа на ручных ножницах и ножовках; - производить снятие фасок; - производить сверление отверстий по разметке, кондуктору на простом сверлильном станке, а также пневматическими и электрическими машинками; - нарезать резьбы метчиками и плашками; - размечать простые детали; - соединять детали и узлы пайкой, болтами и холодной клепкой; - испытывать собранные узлы и механизмы на стендах и прессах гидравлического давления; - участвовать совместно со слесарем более высокой квалификации в сборке сложных и ответственных узлов и машин с пригонкой деталей, в регулировке зубчатых передач с установкой заданных чертежом и техническими условиями боковых и радиальных зазоров;
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технические условия на собираемые узлы и механизмы; - наименование и назначение простого рабочего инструмента; - наименование и маркировку обрабатываемых материалов, основные сведения о допусках и посадках собираемых узлов и механизмов; - основные механические свойства обрабатываемых металлов;

		<ul style="list-style-type: none"> - способы устранения деформаций при термической обработке и сварке; - причины появления коррозии и способы борьбы с ней; - назначение и правила применения контрольно-измерительного инструмента средней сложности и наиболее распространенных специальных и универсальных приспособлений; - назначение смазывающих жидкостей и способы их применения; - правила разметки простых деталей.
--	--	--

4.3 Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6

Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.	ЛР 15
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	ЛР 16
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	ЛР 17

Раздел 5 Структура образовательной программы
5.1 Учебный план

Индекс	Наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Объем образовательной программы, академические часы									Распределение нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)								
			Зачеты, экзамены	Всего учебных занятий	Самостоятельная работа	Всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем	теоретическое обучение, в том числе лаб, прак. занятия	лаб. и практические занятия	курсовых работ (проектов)	Консультации	Промежуточная аттестация	Практики	I курс		II курс		III курс		IV курс	
													1сем	2сем	3сем	4сем	5сем	6сем	7сем	8сем
													17	22	16	16	16	17	21	
1	2	3	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
О.00	Общеобразовательный цикл	0/11/3	2108	694	1404	753	631	0	0	20	0	612	792	0	0	0	0	0	0	
Общие общеобразовательные учебные дисциплины																				
ОУП.01	Русский язык	-/Э	132	44	88	12	76	0	0	0	0		88	0	0	0	0	0	0	
ОУП.02	Литература	ДЗ	177	59	118	110	8	0	0	0	0	118		0	0	0	0	0	0	
ОУП.03	Иностранный язык	-/ДЗ	174	58	116	0	116	0	0	0	0	50	66	0	0	0	0	0	0	
ОУП.04	Математика	ДЗ/Э	351	117	234	110	124	0	0	0	0	102	132	0	0	0	0	0	0	
ОУП.05	История	ДЗ	132	44	88	78	10	0	0	0	0		88	0	0	0	0	0	0	
ОУП.06	Физическая культура	-/ДЗ	174	58	116	1	115	0	0	0	0	50	66	0	0	0	0	0	0	
ОУП.07	Основы безопасности жизнедеятельности	ДЗ	66	22	44	32	12	0	0	0	0		44	0	0	0	0	0	0	
ОУП.08	Астрономия	ДЗ	57	19	38	36	12	0	0	0	0	0	38	0	0	0	0	0	0	

По выбору из обязательных предметных областей общеобразовательные учебные дисциплины																			
ОУП.09	Информатика	-Э	237	79	158	106	52	0	0	0	0	86	72	0	0	0	0	0	0
ОУП.10	Физика	ДЗ/ДЗ	327	109	218	116	82	0	0	20	0	86	132	0	0	0	0	0	0
ОУП.11	Родная литература	ДЗ	78	26	52	48	4	0	0	0	0	52	0	0	0	0	0	0	0
Дополнительные общеобразовательные учебные дисциплины																			
УП.01	Социализация личности в современном обществе/Введение в специальность	-ДЗ	193	59	134	104	20	0	0	0	0	68	66	0	0	0	0	0	0
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	0/9/0	472	14	458	134	324	0	0	0	0	0	0	64	112	144	68	84	0
ОГСЭ.01	Основы философии	ДЗ	48	0	48	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	0	0	0
ОГСЭ.02	История	ДЗ	48	6	42	42	0	0	0	0	0	0	0	0	48	0	0	0	0
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	-.ДЗ,- ДЗ,ДЗ	172	8	164	6	158	0	0	0	0	0	0	32	32	32	34	42	0
ОГСЭ.04	Физическая культура	-.ДЗ,- ДЗ,ДЗ	172	0	172	6	166	0	0	0	0	0	0	32	32	32	34	42	0
ОГСЭ.05	Психология общения	ДЗ	32	0	32	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0	0	0
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	0/2/0	144	4	140	80	60	0	0	0	0	0	0	96	48	0	0	0	0
ЕН.01	Математика	-ДЗ	96	4	92	72	20	0	0	0	0	0	0	48	48	0	0	0	0
ЕН.02	Информатика	-.ДЗ	48	0	48	8	40	0	0	0	0	0	0	48	0	0	0	0	0
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	0/9/6	1258	21	1237	717	448	0	12	60	0	0	0	384	384	112	306	0	0
ОП.01	Техническая механика	-.Э	92	6	86	46	28	0	2	10	0	0	0	48	32	0	0	0	0
ОП.02	Электротехника и электроника	Э	108	0	108	76	20	0	2	10	0	0	0	96	0	0	0	0	0

ОП.03	Охрана труда	ДЗ	68	5	63	43	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	68	0	0
ОП.04	Материаловедение	Э,Э	120	6	114	70	20	0	4	20	0	0	0	48	48	0	0	0	0
ОП.05	Инженерная графика	ДЗ,ДЗ	128	0	128	38	90	0	0	0	0	0	0	80	48	0	0	0	0
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	80	0	80	60	20	0	0	0	0	0	0	0	0	80	0	0	0
ОП.07	Основы аэродинамики и динамики полета	-,ДЗ	112	0	112	100	12	0	0	0	0	0	0	48	64	0	0	0	0
ОП.08	Основы автоматики и автоматического управления	Э	92	0	92	50	30	0	2	10	0	0	0	0	80	0	0	0	0
ОП.09	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	ДЗ	48	0	48	40	8	0	0	0	0	0	0	0	48	0	0	0	0
ОП.10	Техническая эксплуатация радиотехнического авиационного оборудования	ДЗ	102	0	102	92	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	102	0	0
ОП.11	Информационные технологии профессиональной деятельности	ДЗ	136	0	136	54	82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	136	0	0
ОП.12	Конструкция и прочность летательных аппаратов	Э	76	4	72	44	16	0	2	10	0	0	0	64	0	0	0	0	0
П.00	Профессиональный цикл	0/13/9	2374	8	2366	896	360	30	18	90	972	0	0	32	32	320	238	672	0
ПМ 01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	Э(м)	638	4	634	298	162	0	6	30	108	0	0	0	0	128	51	285	0
МДК.01.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа, обеспечение безопасности полетов	ДЗ	315	4	311	199	82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	285	0
МДК.01.02	Предварительная подготовка беспилотных воздушных судов	-,Э	127	0	127	65	50	0	2	10	0	0	0	0	0	64	51	0	0

	самолетного типа к полетам с использованием воздушного пространства в соответствии с действующими правилами																		
МДК.01.03	Техническое обслуживание беспилотных воздушных судов самолетного типа в межэксплуатационный период	э	76	0	76	34	30	0	2	10	0	0	0	0	0	64	0	0	0
УП.01	Учебная практика	ДЗ	36	0	36	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0	36	0
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)	ДЗ	72	0	72	0	0	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	72	0
ПМ. 02	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	Э(м)	585	4	581	349	100	0	4	20	108	0	0	0	0	96	0	357	0
МДК.02.01	Дистанционное пилотирование и летно-технические характеристики беспилотных воздушных судов вертолетного типа, мультикоптеров, конвертопланов с вертикальным взлетом и посадкой, обеспечение безопасности полетов	дз	252	4	248	218	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	252	0
МДК.02.02	Предварительная подготовка беспилотных воздушных судов вертолетного типа к полетам с использованием воздушного пространства в соответствии с действующими правилами	э	108	0	108	76	20	0	2	10	0	0	0	0	0	96	0	0	0
МДК.02.03	Техническое обслуживание беспилотных воздушных судов вертолетного типа в	дз	105	0	105	55	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	105	0

	межэксплуатационный период																		
УП.02	Учебная практика	дз	36	0	36	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0	36	0
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)	дз	72	0	72	0	0	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	72	0
ПМ. 03	Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов	Э(м)	395	0	395	167	84	30	6	30	108	0	0	0	0	64	217	0	0
МДК.03.01	Техническая эксплуатация бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем	Э,Э	275	0	275	167	84	30	4	20	0	0	0	0	0	64	217	0	0
МДК.03.02	Техническая эксплуатация бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства	Э	162	0	162	92	70	30	4	20	0	0	0	0	0	162	0	0	0
УП.03	Учебная практика	дз	36	0	36	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0	36	0
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)	дз	72	0	72	0	0	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	72	0

ПМ.04	18462 Слесарь-механик по ремонту авиационных приборов	Э(м)	612	0	612	82	14	0	2	10	504	0	0	32	32	32	0	0	0		
МДК.04.01	Регулирование и испытание авиационных приборов	-ДЗ, ДЗ	96	0	96	82	14	0	0	0	0	0	0	32	32	32	0	0	0		
МДК.04.02	Выполнение слесарных работ	ДЗ	148	0	148	118	64	0	0	0	36	0	0	0	91	91	0	0	0		
УП.04	Учебная практика	ДЗ	252	0	252	0	0	0	0	0	252	0	0	0	252	0	0	0	0		
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)	ДЗ	252	0	252	0	0	0	0	0	252	0	0	0	0	0	252	0	0		
		0/44/21	5940	47	5893	2839	1572	42	42	210	972	576	828	576	576	576	612	756	0		
ПП	Практика преддипломная																		144		
ГИА	Государственная итоговая аттестация																		216		
Государственная итоговая аттестация Программа базовой подготовки Дипломный проект (работа) Выполнение дипломного проекта (работы) с _____ по _____ (всего 6 нед.) Защита дипломного проекта (работы) с _____ по _____ (всего 2 нед.)			Всего	дисциплин и МДК																	
				учебной практики								0	0	0	252	0	0	108	360		
				произв. практики (по проф. спец)								0	0	0	0	0	252	216	468		
				преддипломн. практики								0	0	0	0	0	0	0	144		
				экзаменов (в т.ч. экз. по модулю)								3	3	3	3	3	3/1Эм	3/3Эм	21		
				дифф.зачетов								3	8	2	9	5	6	11	44		
				зачетов								0	0	0	0	0	0	0	0		

5.3 Рабочая программа воспитания

5.3.1 Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы: Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.3.2 Рабочая программа воспитания представлена в приложении 3.

5.4 Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 3.

Раздел 6 Условия реализации образовательной деятельности

6.1 Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

6.1.1 Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами необходимыми для реализации учебного процесса, в соответствии с требованиями ФГОС СПО, учитывающими требования международных стандартов, а также требования работодателя.

Перечень специальных помещений Кабинеты:

Социально-экономических дисциплин
Иностранный язык в профессиональной деятельности
Экономики, менеджмента и правового обеспечения
Математики
Информатики
Инженерная графика
Техническая механика
Безопасность жизнедеятельности и охрана труда

Лаборатории:

Материаловедение
Электротехники и электроники
Метрология, стандартизация и подтверждение качества

Мастерские:

Внешнего пилотирования и эксплуатации беспилотных воздушных судов

Спортивный комплекс

Спортивный зал
Тренажерный зал

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал

Для реализации программы по квалификации необходимо наличие следующих оснащенных специальных помещений.

6.1.2 Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности

Образовательная организация, реализующая программу специальности, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ОПОП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1 Оснащение лабораторий

Лаборатория «Материаловедения»

Бринелль ТШП-4

Верстак слесарный

Действующая модель пресса для изготовления обшивок самолета

Микроскоп бинокулярный

Пресс настольный НАТК 02.00.000 Пресс

Эриксон ПЭ-1

Прибор КОПР

Твердомер универсальный в комплекте

Толщиномер покрытий

Персональные компьютеры

Проектор

Интерактивная доска

Информационные плакаты

Лаборатория «Электротехника и электроника»

Вольтметр цифровой

Вольтметр ВЗ-13

Вольтметр цифровой ВК УА10-А

Лабораторный стенд «Электротехника и электроника»

Осциллограф С1-74 двухлучевой универсальный Осциллограф С1-18 универсальный

Осциллограф С1-54 импульсный

Частотомер ЧЗ-33

Частотомер Ф5035

Генератор Г 3-18 сигн.

Генератор импульсный ГПГ

Генератор Г5-61

Измеритель параметров цепи

Источник питания

Лабораторный комплекс «Уралочка»

Лаборатория «Метрология, стандартизация и подтверждение качества»

Учебно-методический комплекс металлообрабатывающих и металлорежущих станков

Микроскоп электронный

Шлифовально-полировальный лабораторный станок

Столы лабораторные с перегородкой
Оборудование для исследования микротрещин
Система ультрафиолетового освещения
Магнитометры
Измеритель вибрации
Твердомеры ультразвуковые
Верстаки двухтумбовые
Плиты поверочные чугунные
Профилометры электронные
3D принтер лазерного селективного спекания
Лазерный гравировальный станок
Фрезерно-гравировальный станок
Стол для электронных весов с регулируемыми ножками
Весы лабораторные электронные
Персональные компьютеры
Проектор
Интерактивная доска
Программное обеспечение
Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

Лаборатория «Конструкции и проектирования летательных аппаратов»
Мобильный компьютерный класс
Стенд турбовентовального авиационного двигателя
Бороскоп цифровой
Персональный компьютер
Гибкий экран
Информационные плакаты
Аэродинамическая труба

6.1.2.2 Оснащение мастерских

Мастерская «Обслуживание авиационной техники»
Стол преподавателя
Проектор
Экран
Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения
Слесарные верстаки одноместные
Стулья
Ручной пневмоинструмент (дрель, клепальный молоток)
Тиски слесарные
Рычажные ножницы
Тележка инструментальная
Гибочный станок
Набор шлицевых и крестообразных отверток
Поддержка
Струбцины, тиски ручные
Аптечка для оказания первой медицинской помощи
Средства индивидуальной защиты;

Мастерская «Электромонтаж летательных аппаратов»
Стол преподавателя
Проектор
Экран

Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения
Электромонтажные верстаки одноместные
Стулья
Паяльная станция
Дымоуловитель
Источник питания постоянного тока
Мультиметр цифровой
Тиски
Органайзер
Фен технический
Паяльный фен
Лампа лупа

6.1.2.3 Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Обслуживание авиационной техники».

Производственная практика реализуется в организациях: ООО S7 Engineering и НАРЗ профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области сборки летательных аппаратов.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.2 Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1 Библиотечный фонд колледжа укомплектован печатными и электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное или электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса рассматривается как планирование, разработка и создание оптимального комплекса учебно-методической документации и средств обучения, необходимых для эффективной организации образовательного процесса в рамках времени и содержания, определяемых образовательной программой.

Основная цель учебно-методического обеспечения процесса обучения - разработка единой стратегии в области методического обеспечения, направленной на повышение качества профессиональной подготовки будущих специалистов в области реализации образовательной программы.

Одним из элементов учебно-методического обеспечения образовательной программы является разработка и реализация учебно-методического комплекса (УМК) по учебной дисциплине профессиональному модулю

Учебно- методические комплексы разрабатываются по каждой учебной дисциплине, профессиональному модулю в соответствии с внутренним локальным документом Положение об учебно-методическом комплексе учебной дисциплины, профессионального модуля. Содержание УМК в полном объеме соответствует требованиям ФГОС СПО по специальности. УМК является основой для создания электронной обучающей системы по учебной дисциплине, профессиональному модулю

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.3 Требования к организации воспитания обучающихся

6.3.1 Условия организации воспитания определяются образовательной организацией.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

6.4 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.4.1 Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (далее - ЕКС).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт в общем числе педагогических

работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, не менее 25 процентов.

6.5 Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.5.1 Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы²

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают 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».

Раздел 7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП по специальности

Оценка качества освоения ОПОП включает текущий контроль знаний и умений, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Текущий контроль знаний и умений обучающихся, промежуточная аттестация обучающихся осуществляется преподавателем, ведущим учебную дисциплину, междисциплинарный курс. Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций, личностных результатов и обеспечивающих их умения.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка сформированности компетенций обучающихся.

Текущий контроль знаний и умений обучающихся осуществляется в соответствии с требованиями внутреннего локального документа Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости обучающихся.

Формы текущего контроля знаний представлены в рабочих программах учебных дисциплин и профессиональных модулей. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины, междисциплинарного курса осуществляется преподавателем также в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и др.

Промежуточная аттестация по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам проводится в соответствии с рабочим учебным планом по специальности в форме дифференцированного зачета или экзамена

² Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

Экзамен по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу может проходить в формате тестирования и /или по экзаменационным билетам, с учетом требований внутреннего локального документа Положение о промежуточной аттестации студентов.

Экзамен по ПМ может предусматривать защиту портфолио обучающегося, в которое входят выполненные работы за период освоения профессионального модуля: отчеты по учебной и производственной практикам, курсовая работа (если предусмотрена учебным планом по специальности), а так же результаты освоения междисциплинарных курсов, которые входят в состав профессионального модуля.

Условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности освоен) является положительная оценка по промежуточной аттестации по каждому МДК, учебной и производственной практикам, курсовому проекту. Результаты освоения профессионального модуля фиксируются в экзаменационной ведомости.

Экзамен по профессиональному модулю может проходить в форме демонстрационного экзамена и/ или по экзаменационным билетам.

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных задач, которые демонстрируют освоение профессиональных компетенций и соответствующих умений и знаний. Целью проведения демонстрационного экзамена является определение соответствия результатов освоения профессионального модуля требованиям ФГОС СПО по соответствующим компетенциям с учетом требований работодателей.

Экзамен по профессиональному модулю проводит экзаменационная комиссия. В ее состав могут входить представители работодателей.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств (ФОС), позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции, личностные результаты. ФОС разрабатываются в соответствии с требованиями внутреннего локального документа Положение о формировании фондов оценочных средств и включают в себя паспорта контрольно-оценочных средств и контрольно-оценочные средства, предназначенные для определения соответствия индивидуальных образовательных достижений обучающихся основным показателям результатов подготовки по специальности. Паспорта контрольнооценочных средств, на основании которых разрабатываются контрольно-оценочные материалы, приведены в приложении 4.

Раздел 8 Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. ГИА может проходить в форме защиты ВКР и государственного экзамена, в том числе в виде демонстрационного экзамена.

Выпускники, освоившие программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, выполняют выпускную квалификационную работу. Выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломного проекта и Государственного экзамена (демонстрационный экзамен по стандартам WorldSkills). Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и государственного экзамена образовательное учреждение определяет самостоятельно с учетом ОПОП.

Для государственной итоговой аттестации образовательным учреждением разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных АНО «Агентство развития

профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов. Фонды примерных оценочных средств, для проведения ГИА, включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных проектов, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Фонды примерных оценочных средств для проведения ГИА приведены в приложении 5.

Раздел 9 Разработчики основной профессиональной образовательной программы

Группа разработчиков:

ФИО	Организация, должность
Джалилов Шамиль Абдулгамидович	Министерство образования и науки РД Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»
Кужева Асият Зейнадиновна	Министерство образования и науки РД Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»
Мусаева Шамсият Магомедовна	Министерство образования и науки РД Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»
Курбанов Рашид Алибекович	Министерство образования и науки РД Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

Руководители группы:

ФИО	Организация, должность
Рахманова Мафият Магомедовна	Министерство образования и науки РД Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

Приложение 1

Приложение 1 Программы профессиональных модулей

Приложение 1.1

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Дагестан
«Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**ПМ.01 ДИСТАНЦИОННОЕ ПИЛОТИРОВАНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ
ВОЗДУШНЫХ СУДОВ САМОЛЕТНОГО ТИПА**

Специальность СПО

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной (цикловой)
комиссией по специальности 25.02.08,
Эксплуатация беспилотных
авиационных систем

Протокол №__ от «__» _____ 2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Джалилов Ш.А.
Подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова
Подпись

«__» _____ 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);

с учетом:

- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

Разработчик:

- Джалилов Ш.А. преподаватель спец дисциплин ГБПОУ «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид профессиональной деятельности Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа и соответствующие ему профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 1.1	Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем самолетного типа в производственных условиях
ПК 1.2	Организовать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем самолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях
ПК 1.3	Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа
ПК 1.4	Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа

ПК 1.5	Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению
ПК 1.6	Вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<p>в планировании, подготовке и выполнении полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне самолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки); в применении основ авиационной метеорологии, получении и использовании метеорологической информации; в использовании аэронавигационных карт; в использовании аэронавигационной документации; по обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа; по проведению проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению;</p> <p>по ведению учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолётного типа.</p>
уметь	<p>составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне самолетного типа и характера перевозимого внешнего груза; управлять беспилотным воздушным судном самолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений;</p> <p>применять знания в области аэронавигации; применять знания по обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа; проводить проверки исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению; вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолётного типа.</p>
знать	<p>основные типы конструкции беспилотных авиационных систем самолетного типа; порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы самолётного типа;</p> <p>законодательные и нормативные документы РФ в области эксплуатации БАС; правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства внешнего пилота; правила полётов, выполнения полётов в сегрегированном и несегрегированном воздушном пространстве;</p> <p>порядок планирования полётов с учетом их видов и выполняемых задач; соответствующие эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации или другого содержащего эту информацию документа; влияния установки системы функционального оборудования полезной нагрузки и центровки на летные характеристики и на поведение</p>

	<p>дистанционно пилотируемого воздушного судна и автономного воздушного судна самолётного типа в полете;</p> <p>связь человеческого фактора с безопасностью полётов; соответствующие правила обслуживания воздушного движения; основы авиационной электросвязи, правил ведения радиосвязи и фразеологии применительно к полетам по правилам визуальных полетов и правилам полетов по приборам, порядок донесений о местоположении; соответствующие меры предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях, включая действия, предпринимаемые с целью обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полёта явлений; порядок действий при потере радиосвязи; положения законодательных и нормативно правовых актов в области обеспечения транспортной (авиационной) безопасности; нормативно-техническая документация по эксплуатации беспилотных авиационных систем самолётного типа;</p> <p>назначение и основные эксплуатационно-технические характеристики, решаемые задачи дистанционно пилотируемых воздушных судов самолётного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;</p> <p>правила технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов самолётного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; методы обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолётного типа;</p> <p>назначение, основных измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; правила наладки измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры;</p> <p>основные правила и процедуры проведению проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолётного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению;</p> <p>процедуры по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолётного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;</p> <p>порядок ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолётного типа.</p>
--	--

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 638 часа

Из них на освоение МДК – 518 часов на практики – 120 часов, в том числе учебную – 48 часа и производственную – 72 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательные аудиторные учебные занятия			внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа		учебная, часов	производственная часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
			всего, часов	вт.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	вт.ч., курсовая проект (работа), часов	всего, часов	вт.ч. курсовой проект (работа), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 1-11	Раздел модуля 1 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа, обеспечение безопасности полетов	182	170	100			12	20		

ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 1-11	Раздел модуля 2 Предварительная подготовка беспилотных воздушных судов самолетного типа к полетам с использованием воздушного пространства в соответствии с действующими правилами	80	74	53		6		
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 1-11	Раздел модуля 3 Техническое обслуживание беспилотных воздушных судов самолетного типа в межэксплуатационный	54	51	36		3		
	период							
	Учебная и производственная практика	108					36	72
	Демонстрационный экзамен	-						
	Всего:	424	295	189		21	108	72

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), Междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
1	2	3
Раздел 1 Эксплуатация беспилотных авиационных систем с воздушными судами самолётного типа		
Мдк.01.01 дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолётного типа, Обеспечение безопасности полётов		54
Тема 1.1. Подготовка беспилотных авиационных систем самолетного типа к эксплуатации	Содержание учебного материала	
	Основные типы конструкции беспилотных авиационных систем самолетного типа. Порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной самолетного типа: станции внешнего пилота; планера беспилотного воздушного судна (фюзеляж, несущие поверхности, шасси); двигательная (силовая) установка беспилотного воздушного судна; бортовое энергетическое оборудование (система электроснабжения, гидравлические и газовые системы, силовые приводы); комплект бортового оборудования (радиолиния управления, пилотажнонавигационный комплекс, система объективного контроля); наземные комплексы транспортировки, обеспечения взлета, посадки и управления полетом.	15
	Практические и лабораторные занятия	36
	ПЗ 1 Подготовка к эксплуатации элементов беспилотной авиационной системы самолетного типа: станции внешнего пилота; планера беспилотного воздушного судна (фюзеляж, несущие поверхности, шасси); двигательная (силовая) установка беспилотного воздушного судна; бортовое энергетическое оборудование (система электроснабжения, гидравлические и газовые системы, силовые приводы); комплект бортового оборудования (радиолиния управления, пилотажнонавигационный комплекс, система объективного контроля); наземные комплексы транспортировки, обеспечения взлета, посадки и управления полетом.	12

	ЛЗ 1 Исследование режимов работы двигательной (силовой) установки беспилотного воздушного судна	12
	ЛЗ 2 Исследование надежности закрепления механических узлов с использованием контрольно-проверочной аппаратуры стартовых средств	12
	Самостоятельная работа обучающихся – Подготовка к эксплуатации беспилотной авиационной самолетного типа	3
Тема 1.2. Эксплуатация беспилотных авиационных систем самолетного типа	Содержание учебного материала	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Законодательные и нормативные документы РФ в области эксплуатации БАС. 2. Правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства внешнего пилота. 3. Правила полетов, выполнения полетов в сегрегированном и несегрегированном воздушном пространстве. Порядок планирования полетов с учетом их видов и выполняемых задач. 4. Соответствующие эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации или другого содержащего эту информацию документа. 5. Влияния установки системы функционального оборудования полезной нагрузки и центровки на летные характеристики и на поведение дистанционно пилотируемого воздушного судна и автономного воздушного судна самолетного типа в полете. 6. Связь человеческого фактора с безопасностью полетов. Соответствующие правила обслуживания воздушного движения. 7. Основы авиационной электросвязи, правил ведения радиосвязи и фразеологии применительно к полетам по правилам визуальных полетов и правилам полетов по приборам, порядок донесений о местоположении. Порядок действий при потере радиосвязи. 8. Соответствующие меры предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях, включая действия, предпринимаемые с целью обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полета явлений. 9. Положения законодательных и нормативно правовых актов в области обеспечения транспортной (авиационной) безопасности. 	35
	Практические и лабораторные занятия	64
	ПЗ 2 Изучение нормативных документов, регламентирующих порядок эксплуатации и бортовой аппаратуры	1

ПЗ 3 Изучение порядка уяснения задачи предстоящих полетов беспилотного воздушного судна в соответствии с полетным заданием	1
ПЗ 4 Изучение порядка оценки разрешительной документации на проведение работ с использованием беспилотных авиационных систем самолетного типа	1
ПЗ 5 Определение правомерности использования беспилотных авиационных систем и его бортовой аппаратуры (полезной нагрузки) над территорией проведения работ при выполнении задачи предстоящих полетов	1
ПЗ 6 Настройка полезной нагрузки под решение текущих задач	1
ПЗ 7 Управление полезной нагрузкой беспилотного воздушного судна в соответствии с полетным заданием	1
ПЗ 8 Изучение состава и основных эксплуатационно-технических характеристик технических средств обработки информации.	1
ПЗ 9 Изучение принципа работы технических средств обработки информации	1
ПЗ 10 Порядок подготовки технических средств обработки информации к работе	2
ПЗ 11 Техническая эксплуатация технических средств обработки информации	2
ПЗ 12 Изучение состава и основных эксплуатационно-технических характеристик сканирующей системы обработки информации.	2
ПЗ 13 Изучение принципа работы сканирующей системы обработки информации	2
ПЗ 14 Порядок подготовки сканирующей системы обработки информации к работе	2
ПЗ 15 Техническая эксплуатация сканирующей системы обработки информации	2
ПЗ 16 Порядок настройки полезной нагрузки на решение текущих задач	2
ПЗ 17 Изучение правил использования системы видео и фото съемки	2
ПЗ 18 Изучение правил использования системы мониторинга воздушного пространства	2
ПЗ 19 Изучение правил использования системы мониторинга земной поверхности	2
ПЗ 20 Изучение условных обозначений, используемых для нанесения обнаруженных объектов на карту	2

ПЗ 21 Отображение в реальном масштабе времени на цифровой карте местности текущего положения беспилотной воздушной системы самолетного типа, наземного пункта управления и зоны видеонаблюдения	2
ПЗ 22 Изучение правил применения в работе технических средств, инструментов и приспособлений.	2
ПЗ 23 Изучение основных эксплуатационно-технических характеристик используемой контрольно-проверочной аппаратуры	2
ПЗ 24 Изучение правил работы с используемой контрольно-проверочной аппаратурой	2
ПЗ 25 Составление полётных программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне самолетного типа и характера перевозимого внешнего груза.	2
ПЗ 26 Изучение правил визуального дешифрирования поступающей видеoinформации в реальном масштабе времени и в процессе послеполетной обработки	2
ПЗ 27 Изучение особенностей автоматизированного нанесения обнаруживаемых объектов на цифровую карту местности в виде условных обозначений	2
ПЗ 28 Управление беспилотным воздушным судном самолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений.	2
ПЗ 29 Планирование, подготовка и выполнение полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне самолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки).	2
ПЗ 30 Получение и использование метеорологической информации.	2
ПЗ 31 Отработка взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением.	2
ПЗ 32 Использование аэронавигационных карт.	2
ПЗ 33 Использование аэронавигационной документации.	2
ЛЗ 3 Исследование правил закрепления полезной нагрузки на беспилотном воздушном судне	2
ЛЗ 4 Исследование эксплуатационно-технических характеристик технических средств и сканирующей системы обработки информации	2

	ЛЗ 5 Исследование основных эксплуатационно-технических параметров используемой контрольно-проверочной аппаратуры	2
	ЛЗ 6 Исследование влияния метеорологических условий на применение беспилотных авиационных систем	2
	Самостоятельная работа обучающихся – Законодательные и нормативные документы РФ в области эксплуатации беспилотных авиационных систем	9
	Курсовой проект	20
Раздел 2 Техническая эксплуатация беспилотных авиационных систем с воздушными судами самолётного типа		
МДК.01.03 ДИСТАНЦИОННОЕ ПИЛОТИРОВАНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ САМОЛЁТНОГО ТИПА, ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЁТОВ		54
	Содержание учебного материала	
Тема 2.1. Техническая эксплуатация дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов	1. Нормативно-техническая документация по эксплуатации беспилотных авиационных систем самолетного типа. Назначение и основные эксплуатационно-технические характеристики, решаемые задачи дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов. 2. Правила технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов. Методы обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа.	7
	Практические и лабораторные занятия	12
	ПЗ 1 Изучение нормативно-технической документации по подготовке беспилотных авиационных систем и их элементов к полёту.	2
	ПЗ 2 Классификация, назначение, конструкция, принцип работы и применение беспилотных авиационных систем и их элементов. Правила эксплуатации беспилотных авиационных систем.	2
	ПЗ 3 Организация регламентных работ. Предварительная, предполётная и послеполётная подготовка беспилотных авиационных систем.	2

	ПЗ 4 Приёмы и методы подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-проверочной аппаратуры, требования к качеству подготовки.	2
	ПЗ 5 Классификация неисправностей и отказов беспилотных авиационных систем, методы их обнаружения.	2
	ПЗ 6 Требования к техническому содержанию беспилотных авиационных систем и их элементов.	2
Тема 2.2. Определение технического состояния дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов	Содержание учебного материала	
	1. Назначение, основных измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры. 2. Правила наладки измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры. 3. Основные правила и процедуры проведения проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению. 4. Процедуры по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов. 5. Порядок ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа.	8
	Практические и лабораторные занятия	24
	ПЗ 8 Нормативно-техническая документация по обслуживанию, постановке, хранению и снятию беспилотных авиационных систем с хранения.	2
	ПЗ 9 Требования к техническому содержанию беспилотных авиационных систем и их элементов, перечни отказов.	2
	ПЗ 10 Правила подготовки и сдачи беспилотных авиационных систем в ремонт, его приёмки из ремонта.	2

	ПЗ 11 Проведение проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.	2
	ПЗ 12 Выполнение процедур по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надёжности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолётного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полётов и их функциональных элементов.	2
	ПЗ 13 Ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа.	2
	ПЗ 14 Порядок допуска работников к выполнению работ. Меры предосторожности и порядок действий во внештатных ситуациях. Правила по охране труда, безопасной эксплуатации беспилотных авиационных систем, пожарной и экологической безопасности	2
	ПЗ 15 Правила применения средств индивидуальной защиты, средств пожаротушения, гигиены и оказания первой помощи при аварийных ситуациях, пожаре, химических ожогах и механических травмах	2
	ПЗ 16 Стандартные компьютерные офисные приложения, браузеры, профессиональные ресурсы по беспилотным авиационным системам в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	6
	ПЗ 17 Перечень необходимой документации по постановке беспилотных авиационных систем на хранение, обслуживание и снятие его с хранения и требования к ее оформлению.	2
	Самостоятельная работа обучающихся – Правила и процедуры проведению проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению	3

<p>Учебная практика ПМ 01</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка к эксплуатации элементов беспилотной авиационной системы самолетного типа 2. Составление полётных программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне самолетного типа и характера перевозимого внешнего груза 3. Ознакомление с процедурами по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов 4. Ознакомление с порядком ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа 	36
<p>Производственная практика ПМ 01</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Управлять беспилотным воздушным судном самолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений; 2. Планирование, подготовка и выполнение полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне самолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки) 3. Техническая эксплуатация дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов 4. Обработка данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа 5. Наладка измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры 6. Проведение проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных 	72
ВСЕГО	424

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты:

- безопасности полетов;
- аэродинамики;
- конструкции двигателей беспилотных воздушных судов.

Лаборатория «Электротехники и электроники»:

- учебно-лабораторные стенды и контрольно-измерительная аппаратура для измерения параметров электрических цепей;
- типовой комплект оборудования лаборатории «Основы электротехники и электроники»;
- 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»;
- комплект оборудования рабочего места преподавателя;
- комплект оборудования рабочих мест учащихся;
- комплект учебно-наглядных пособий по электротехнике.

Лаборатория «Приборного и электрорадиотехнического оборудования»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся (столы и стулья по количеству обучающихся); – доска;
- шкафы для хранения комплексного методического обеспечения;
- схемы расположения приборов и электрорадиотехнического оборудования;
- макеты приборов и электрорадиотехнического оборудования изучаемых типов беспилотных авиационных систем;
- набор учебно-методических материалов.

Тренажеры, тренажерные комплексы: – симулятор рабочего места оператора беспилотного воздушного судна - внешнего пилота; – станция внешнего пилота (количество определяется количеством одновременно обучаемых экипажей - по одной станции внешнего пилота на учебный внешний экипаж); – беспилотные воздушные суда; – средства технического обслуживания и групповой комплект запасных частей и инструментов (в зависимости от тактико-технических характеристик данных средств конкретного производителя); – технические средства и программное обеспечение для обработки полетной информации (сшивки ортофотопланов, видеообработки и т.п.) в зависимости от типа установленной на беспилотном воздушном судне полезной нагрузки.

- Персон.комп.,тип 6 - DELL OptiPlex SpecBuild 51038/51044/51041/51042
- Персон.комп.,тип 4 -DELL OptiPlex SpecBuild 51038/51044/51041/51042
- Персон.комп.,тип 1 -DELL OptiPlex SpecBuild 51039/51040/51044
- Персон.комп.,тип 2 -DELL OptiPlex SpecBuild 51038/51044/51043
- Персон.комп.,тип 3 -DELL OptiPlex SpecBuild 51037/51044
- Персон.комп.,тип 5 -DELL OptiPlex SpecBuild 51038/51044/51041/51042

- Ноутбук тип 1 - DELL Latitude 3480 SpecBuild 51035
- Ноутбук тип 2 - DELL Latitude 3480 SpecBuild 51036/51043
- Персональные компьютеры - Dell OptiPlex SpecBuild 51039/51040/51044

- Персональный компьютер DELL
- Проектор Epson EB-X41
- Ноутбук Lenovo ideaPad 320-15ISK

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ:

1. Гребенников А.Г., Мяслица А.К., Парфенюк В.В. и др. Общие виды и характеристики беспилотных летательных аппаратов / ОИЦ «Академия», 2015 (6-ое изд.)
2. Завалов О.А. Современные винтокрылые беспилотные летательные аппараты: учебное пособие / ОИЦ «Академия», 2015 (6-ое изд.)
3. Фетисов В. С., Неугодникова Л. М., В.В. Адамовский, Р. А. Красноперов. Беспилотная авиация: терминология, классификация, современное состояние. / Под редакцией В. С. Фетисова, Уфа: ФОТОН, 2014. – 217 с. - (Научное издание) - ISBN 978-5-9903144-3-6

ИНТЕРНЕТ-ИСТОЧНИКИ:

4. Зачем нужны ударные БПЛА или азы современного воздушного боя [Электронный ресурс] // Режим доступа: [http://alternathistory.org.ua/...](http://alternathistory.org.ua/)
5. Куликов А. Беспилотные летательные аппараты: невыполнимых задач нет [Электронный ресурс] // Режим доступа: [http://army.lv/...](http://army.lv/)
6. Семенов А.Е.: ТороAxis – Склейка карт в автоматическом режиме — ProSystems CCTV, 2008, стр. 14-18
7. Tietz Dale, Scientific UAS Applications, PROCEEDINGS of the Third Moscow International Forum «Unmanned multipurpose vehicle systems», 27-29 January 2009
8. Marco Lukovic, The Future of Military UAS in Europe A Market Perspective. Proceedings Unmanned Air Systems'09/
9. Peter van Blyenburgh, Unmanned Aircrafts Systems: The Global Perspective, PROCEEDINGS of the Third Moscow International 1. В.В.Воронов: БЛА НА ВЫСТАВКЕ LAAD 2009, http://www.uav.ru/articles/LAAD-2009_report.pdf
10. Электронная информационно-правовая система нормативных и методических документов в области ГА-БД «Авиатор»

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки	Критерии оценки
Раздел модуля 1 эксплуатация беспилотных авиационных систем с воздушными судами самолётного типа			
ПК 1.1	<p>Знания:</p> <p>Основные типы конструкции беспилотных авиационных систем самолетного типа;</p> <p>Порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной самолетного типа:</p> <p>Станции внешнего пилота;</p> <p>Планера беспилотного воздушного судна (фюзеляж, несущие поверхности, шасси);</p> <p>Двигательная (силовая) установка беспилотного воздушного судна;</p> <p>Бортовое энергетическое оборудование (система электроснабжения, гидравлические и газовые системы, силовые приводы);</p> <p>Комплект бортового оборудования (радиолиния управления, пилотажнонавигационный комплекс, система объективного контроля);</p> <p>Наземные комплексы транспортировки, обеспечения взлета, посадки и управления полетом.</p>	<p>Текущий контроль при проведении: - письменного/устного опроса;</p> <p>-тестирования; -оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.)</p> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена по МДК в виде:</p> <p>-письменных и устных ответов</p> <p>Итоговый контроль: Тестирование на демонстрационном экзамене</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов.</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</p> <p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов</p>

<p>Умения:</p> <p>Организовывать и осуществлять подготовку к эксплуатации беспилотной авиационной системы самолетного типа</p>	<p>демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий, учебной и производственной практики</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>- экспертная оценка</p>	<p>оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</p> <p>-Точность оценки</p> <p>-Соответствие требованиям инструкций, регламентов</p> <p>-Рациональность действий и т.д. - Адекватность, оптимальность выбора способов действий,</p>
	<p>выполнения практических заданий на экзамене по МДК;</p> <p>- экспертная оценка отчетов по учебной и производственной практике</p> <p>Итоговый контроль: - экспертная оценка сформированности ПК и ОК на демонстрационном экзамене</p>	<p>методов, техник, последовательностей действий и т.д. - Точность оценки - Соответствие требованиям инструкций, регламентов - Рациональность действий и т.д.</p>
<p>Действия: Организация и осуществление подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной самолетного типа</p>		<p>Правильное выполнение заданий в полном объеме</p>
<p>Раздел модуля 2 техническая эксплуатация беспилотных авиационных систем с воздушными судами самолётного</p>		

<p>ПК 1.2-1.6</p>	<p>Знания: Законодательные и нормативные документы РФ в области эксплуатации БАС; Правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства внешнего пилота; Правила полетов, выполнения полетов в сегрегированном и несегрегированном воздушном пространстве; Порядок планирования полетов с учетом их видов и выполняемых задач; Соответствующие эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации или другого содержащего эту информацию документа; Влияния установки системы функционального оборудования полезной нагрузки и центровки на летные характеристики и на поведение дистанционно пилотируемого воздушного судна и автономного воздушного судна самолетного типа в полете; Связь человеческого фактора с безопасностью полетов; Соответствующие меры предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях, включая</p>	<p>Текущий контроль при проведении: - письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.) Промежуточная аттестация в форме экзамена по МДК в виде: -письменных и устных ответов Итоговый контроль: Тестирование на демонстрационном экзамене</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов</p>
	<p>действия, предпринимаемые с целью обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полета явлений; Порядок действий при потере радиосвязи; Положения законодательных и нормативно правовых актов в области обеспечения транспортной (авиационной) безопасности. Соответствующих правил обслуживания воздушного движения;</p>		

	<p>Основ авиационной электросвязи, правил ведения радиосвязи и фразеологии применительно к полетам по правилам визуальных полетов и правилам полетов по приборам</p> <p>Методов обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа</p> <p>Нормативно-технической документации по эксплуатации беспилотных авиационных систем самолетного типа;</p> <p>Назначения и основных эксплуатационнотехнических характеристик, решаемых задач дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;</p> <p>Правил технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;</p> <p>Назначения, основных измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; Правил наладки измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры;</p> <p>Основных правил и процедур проведения проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению;</p> <p>Процедур по предупреждению, выявлению и</p>		
--	---	--	--

	<p>устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов. Порядка ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа</p>		
	<p>Умения: Составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне самолетного типа и характера перевозимого внешнего груза; Управлять беспилотным воздушным судном самолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений; Применять знания в области аэронавигации; Планировать, подготавливать и выполнять полеты на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне самолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки); Применение основ авиационной метеорологии, получение и использование метеорологической информации; Использовать аэронавигационные карты; Использовать аэронавигационную документацию; Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением Обработка данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых</p>	<p>Текущий контроль: - защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям; оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/ лабораторных занятий, учебной и производственной практики Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене по МДК; - экспертная оценка отчетов по учебной и производственной практике Итоговый контроль: - экспертная оценка сформированности ПК и ОК на демонстрационном экзамене</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям - Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. -Точность оценки -Соответствие требованиям инструкций, регламентов -Рациональность действий и т.д. - Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. -Точность оценки -Соответствие требованиям инструкций, регламентов -Рациональность действий и т.д.</p>

	<p>воздушных судов самолетного типа Осуществлять техническую эксплуатацию дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; Осуществлять наладку измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; Проводить проверку исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; Выполнять процедуры по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов. Ведение учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа</p>		
	<p>Действия: Планирование, подготовка и выполнение полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне самолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки); Применение основ авиационной метеорологии, получение и использование метеорологической информации; Использование аэронавигационных карт;</p>		<p>Правильное выполнение заданий в полном объеме</p>

	<p>Осуществление взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением</p> <p>Обработка данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа</p> <p>Техническая эксплуатация дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;</p> <p>Осуществлять наладку измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры;</p> <p>Проведение проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;</p> <p>Выполнение процедур по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.</p> <p>Ведение учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа</p>		
--	--	--	--

Приложение 1.2

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики
Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**ПМ.02 ДИСТАНЦИОННОЕ ПИЛОТИРОВАНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ
ВОЗДУШНЫХ СУДОВ ВЕРТОЛЕТНОГО ТИПА**

Специальность СПО

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной (цикловой)
комиссией по специальности 25.02.08,
Эксплуатация беспилотных
авиационных систем

УТВЕРЖДАЮ
зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова
Подпись

Протокол №__ от «___» _____
2022г.

«___» _____ 2022 г.

Председатель П(Ц)К

_____ Джалилов Ш.А.
Подпись

«___» _____ 20__ г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 авионавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);

с учетом:

- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан

в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

Разработчик:

- Джалилов Ш.А. преподаватель спец дисциплин ГБПОУ «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид профессиональной деятельности Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа и соответствующие ему ПК:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ПК 2.1	Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем вертолетного типа в производственных условиях
ПК 2.2	Организовать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем вертолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях
ПК 2.3	Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа
ПК 2.4	Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа
ПК 2.5	Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению
ПК 2.6	Вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов.

1.1.1. Перечень общих компетенций

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	в планировании, подготовки и выполнении полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне вертолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки); в применении основ авиационной метеорологии, получении и использовании метеорологической информации; в использовании аэронавигационных карт; в использовании аэронавигационной документации; по обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа; по проведению проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению; по ведению учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолётного типа.
уметь	составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне вертолетного типа и характера перевозимого внешнего груза; управлять беспилотным воздушным судном вертолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений; применять знания в области аэронавигации; применять знания по обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа; проводить проверки исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению; вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолётного типа.
знать	основные типы конструкции беспилотных авиационных систем вертолетного типа; порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы вертолётного типа; законодательные и нормативные документы РФ в области эксплуатации БАС; правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства внешнего пилота; правила полётов, выполнения полётов в сегрегированном и несегрегированном воздушном пространстве; порядок планирования полётов с учетом их видов и выполняемых задач; соответствующие эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации или другого содержащего эту информацию документа; влияния установки системы функционального оборудования полезной нагрузки и центровки на летные характеристики и на поведение

	<p>дистанционно пилотируемого воздушного судна и автономного воздушного судна вертолётного типа в полете; связь человеческого фактора с безопасностью полётов; соответствующие правила обслуживания воздушного движения; основы авиационной электросвязи, правил ведения радиосвязи и фразеологии применительно к полетам по правилам визуальных полетов и правилам полетов по приборам, порядок донесений о местоположении; соответствующие меры предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях, включая действия, предпринимаемые с целью обхода опасных</p>
	<p>метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полёта явлений; порядок действий при потере радиосвязи; положения законодательных и нормативно правовых актов в области обеспечения транспортной (авиационной) безопасности; нормативно-техническая документация по эксплуатации беспилотных авиационных систем вертолётного типа; назначение и основные эксплуатационно-технические характеристики, решаемые задачи дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолётного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; правила технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолётного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; методы обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолётного типа; назначение, основных измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; правила наладки измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; основные правила и процедуры проведению проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолётного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению; процедуры по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолётного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; порядок ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолётного типа.</p>

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 646 часа

Из них на освоение МДК – 322 часов на практики – 324 часов, в том числе учебную – 144 часа и производственную – 180 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательные аудиторные учебные занятия			внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа		учебная, часов	производственная часов (если предусмотрена точечная практика)
			всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая проектная (работа), часов	всего, часов	в т.ч. курсовой проектной (работа), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 1-11	Раздел модуля 1. Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа, мультикоптеров и конвертопланов (с вертикальным взлетом и посадкой) обеспечение безопасности полетов	170	155	90		15	20		
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 1-11	Раздел модуля 2. Предварительная подготовка беспилотных воздушных судов вертолетного типа к полетам с использованием воздушного пространства в соответствии с действующими правилами	80	75	53		5			
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 1-11	Раздел модуля 3. Техническое обслуживание беспилотных воздушных судов вертолетного типа в межэксплуатационный период	72	68	49		4			
	Учебная и производственная практика	324						144	180
	Демонстрационный экзамен	-							
	Всего:	646	622	189		24	20	144	180

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), Междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём часов
1	2	3
Раздел 1		
Эксплуатация беспилотных авиационных систем с воздушными судами вертолётного типа		
МДК.02.01 дистанционное пилотирование беспилотных Воздушных судов вертолётного типа, мультикоптеров и конвертопланов (с вертикальным взлетом и посадкой). Обеспечение безопасности полётов		80
Тема 1.1. Подготовка беспилотных авиационных систем вертолётного типа к эксплуатации	Содержание учебного материала	
	1. Основные типы конструкции беспилотных авиационных систем вертолётного типа. 2. Порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной вертолётного типа: станции внешнего пилота; планера беспилотного воздушного судна (фюзеляж, шасси); двигательная (силовая) установка беспилотного воздушного судна; бортовое энергетическое оборудование (система электроснабжения, гидравлические и газовые системы, силовые приводы); комплект бортового оборудования (радиолиния управления, пилотажно-навигационный комплекс, система объективного контроля); наземные комплексы транспортировки, обеспечения взлета, посадки и управления полетом.	22
	Практические и лабораторные занятия	53
	ПЗ 1 Подготовка к эксплуатации элементов беспилотной авиационной системы вертолётного типа: станции внешнего пилота; планера беспилотного воздушного судна (фюзеляж, шасси); двигательная (силовая) установка беспилотного воздушного судна; бортовое энергетическое оборудование (система электроснабжения, гидравлические и газовые системы, силовые приводы); комплект бортового оборудования (радиолиния управления, пилотажно-навигационный комплекс, система объективного контроля); наземные комплексы транспортировки, обеспечения взлета, посадки и управления полетом.	49
	ЛЗ 1 Исследование режимов работы двигательной (силовой) установки беспилотного воздушного судна	2
	ЛЗ 2 Исследование надежности закрепления механических узлов с использованием контрольнопроверочной аппаратуры стартовых средств	2
	Самостоятельная работа обучающихся	5

	– Подготовка к эксплуатации беспилотной авиационной системы вертолетного типа	
	Курсовой проект	20
Тема 1.2. Эксплуатация беспилотных авиационных систем вертолетного типа	Содержание учебного материала	
	1. Законодательные и нормативные документы РФ в области эксплуатации БАС. 2. Правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства внешнего пилота. 3. Правила полетов, выполнения полетов в сегрегированном и несегрегированном воздушном пространстве. Порядок планирования полетов с учетом их видов и выполняемых задач. 4. Соответствующие эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации или другого содержащего эту информацию документа. 5. Влияния установки системы функционального оборудования полезной нагрузки и центровки на летные характеристики и на поведение дистанционно пилотируемого воздушного судна и автономного воздушного судна вертолетного типа в полете. 6. Связь человеческого фактора с безопасностью полетов. Соответствующие правила обслуживания воздушного движения. 7. Основы авиационной электросвязи, правил ведения радиосвязи и фразеологии применительно к полетам по правилам визуальных полетов и правилам полетов по приборам, порядок донесений о местоположении. Порядок действий при потере радиосвязи. 8. Соответствующие меры предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях, включая действия, предпринимаемые с целью обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полета явлений. 9. Положения законодательных и нормативно правовых актов в области обеспечения транспортной (авиационной) безопасности.	23
	Практические и лабораторные занятия	37
	ПЗ 2 Изучение нормативных документов, регламентирующих порядок эксплуатации и бортовой аппаратуры	1
	ПЗ 3 Изучение порядка уяснения задачи предстоящих полетов беспилотного воздушного судна в соответствии с полетным заданием	1
	ПЗ 4 Изучение порядка оценки разрешительной документации на проведение работ с использованием беспилотных авиационных систем вертолетного типа	1
	ПЗ 5 Определение правомерности использования беспилотных авиационных систем и его бортовой аппаратуры (полезной нагрузки) над территорией проведения работ при выполнении задачи предстоящих полетов	1
	ПЗ 6 Настройка полезной нагрузки под решение текущих задач	1
	ПЗ 7 Управление полезной нагрузкой беспилотного воздушного судна в соответствии с полетным заданием	1
	ПЗ 8 Изучение состава и основных эксплуатационнотехнических характеристик технических средств обработки информации.	1
	ПЗ 9 Изучение принципа работы технических средств обработки информации	1
	ПЗ 10 Порядок подготовки технических средств обработки информации к работе	1
	ПЗ 11 Техническая эксплуатация технических средств обработки информации	1
ПЗ 12 Изучение состава и основных эксплуатационнотехнических характеристик	1	

сканирующей системы обработки информации.	
ПЗ 13 Изучение принципа работы сканирующей системы обработки информации	1
ПЗ 14 Порядок подготовки сканирующей системы обработки информации к работе	1
ПЗ 15 Техническая эксплуатация сканирующей системы обработки информации	1
ПЗ 16 Порядок настройки полезной нагрузки на решение текущих задач	1
ПЗ 17 Изучение правил использования системы видео и фото съемки	1
ПЗ 18 Изучение правил использования системы мониторинга воздушного пространства	1
ПЗ 19 Изучение правил использования системы мониторинга земной поверхности	1
ПЗ 20 Изучение условных обозначений, используемых для нанесения обнаруженных объектов на карту	1
ПЗ 21 Отображение в реальном масштабе времени на цифровой карте местности текущего положения беспилотной воздушной системы вертолетного типа, наземного пункта управления и зоны видеонаблюдения	1
ПЗ 22 Изучение правил применения в работе технических средств, инструментов и приспособлений.	1
ПЗ 23 Изучение основных эксплуатационно-технических характеристик используемой контрольно-проверочной аппаратуры	1
ПЗ 24 Изучение правил работы с используемой контрольно-проверочной аппаратурой	1
ПЗ 25 Составление полётных программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне вертолетного типа и характера перевозимого внешнего груза.	1
ПЗ 26 Изучение правил визуального дешифрирования поступающей видеoinформации в реальном масштабе времени и в процессе послеполетной обработки	1
ПЗ 27 Изучение особенностей автоматизированного нанесения обнаруживаемых объектов на цифровую карту местности в виде условных обозначений	1
ПЗ 28 Управление беспилотным воздушным судном вертолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений.	1
ПЗ 29 Планирование, подготовка и выполнение полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне вертолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки).	1
ПЗ 30 Получение и использование метеорологической информации.	1
ПЗ 31 Отработка взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением.	1
ПЗ 32 Использование аэронавигационных карт.	1
ПЗ 33 Использование аэронавигационной документации.	1
ЛЗ 3 Исследование правил закрепления полезной нагрузки на беспилотном воздушном судне	1
ЛЗ 4 Исследование эксплуатационно-технических характеристик технических средств и сканирующей системы обработки информации	1
ЛЗ 5 Исследование основных эксплуатационнотехнических параметров используемой контрольнопроверочной аппаратуры	1
ЛЗ 6 Исследование влияния метеорологических условий на применение беспилотных авиационных систем	1

	Самостоятельная работа обучающихся – Законодательные и нормативные документы РФ в области эксплуатации беспилотных авиационных систем	10
Раздел 2		
Техническая эксплуатация беспилотных авиационных систем с воздушными судами вертолётного типа		
МДК.02.03 Техническое обслуживание беспилотных воздушных судов вертолетного типа в межэксплуатационный период		72
	Содержание учебного материала	
Тема 2.1. Техническая эксплуатация дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов	1. Нормативно-техническая документация по эксплуатации беспилотных авиационных систем вертолетного типа. Назначение и основные эксплуатационно-технические характеристики, решаемые задачи дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов. 2. Правила технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов. Методы обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа.	10
	Практические и лабораторные занятия	18
	ПЗ 1 Изучение нормативно-технической документации по подготовке беспилотных авиационных систем и их элементов к полёту.	2
	ПЗ 2 Классификация, назначение, конструкция, принцип работы и применение беспилотных авиационных систем и их элементов. Правила эксплуатации беспилотных авиационных систем.	3
	ПЗ 3 Организация регламентных работ. Предварительная, предполётная и послеполётная подготовка беспилотных авиационных систем.	4
	ПЗ 4 Приёмы и методы подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-проверочной аппаратуры, требования к качеству подготовки.	2
	ПЗ 5 Классификация неисправностей и отказов беспилотных авиационных систем, методы их обнаружения.	4
	ПЗ 6 Требования к техническому содержанию беспилотных авиационных систем и их элементов.	3
Тема 2.2. Определение технического	Содержание учебного материала	
	1. Назначение, основных измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры. 2. Правила наладки измерительных приборов и	9
состояния дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов	контрольно-проверочной аппаратуры. 3. Основные правила и процедуры проведению проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению. 4. Процедуры по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов. 5. Порядок ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа.	
	Практические и лабораторные занятия	31
	ПЗ 8 Нормативно-техническая документация по обслуживанию, постановке,	3

	хранению и снятию беспилотных авиационных систем с хранения.	
	ПЗ 9 Требования к техническому содержанию беспилотных авиационных систем и их элементов, перечни отказов.	3
	ПЗ 10 Правила подготовки и сдачи беспилотных авиационных систем в ремонт, его приёмки из ремонта.	3
	ПЗ 11 Проведение проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.	3
	ПЗ 12 Выполнение процедур по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надёжности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолётного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полётов и их функциональных элементов.	3
	ПЗ 13 Ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа.	3
	ПЗ 14 Порядок допуска работников к выполнению работ. Меры предосторожности и порядок действий во внештатных ситуациях. Правила по охране труда, безопасной эксплуатации беспилотных авиационных систем, пожарной и экологической безопасности	3
	ПЗ 15 Правила применения средств индивидуальной защиты, средств пожаротушения, гигиены и оказания первой помощи при аварийных ситуациях, пожаре, химических ожогах и механических травмах	3
	ПЗ 16 Стандартные компьютерные офисные приложения, браузеры, профессиональные ресурсы по беспилотным авиационным системам в информационнотелекоммуникационной сети «Интернет»	3
	ПЗ 17 Перечень необходимой документации по постановке беспилотных авиационных систем на хранение, обслуживание и снятие его с хранения и требования к ее оформлению.	4
	Самостоятельная работа обучающихся – Правила и процедуры проведению проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению	4
	Учебная практика ПМ 01 1. Подготовка к эксплуатации элементов беспилотной авиационной системы вертолетного типа 2. Составление полётных программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне вертолетного типа и характера перевозимого внешнего груза 3. Ознакомление с процедурами по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов 4. Ознакомление с порядком ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа	36
	Производственная практика ПМ 01 1. Управлять беспилотным воздушным судном вертолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений; 2. Планирование, подготовка и выполнение полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне вертолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки) 3. Техническая эксплуатация дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов	36

4. Обработка данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа	
5. Наладка измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры 6. Проведение проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных	
всего	646

Приложение 1.3

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики
Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**ПМ.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ПОЛЕЗНОЙ НАГРУЗКИ БЕСПИЛОТНОГО СУДНА, СИСТЕМ ПЕРЕДАЧИ И ОБРАБОТКИ
ИНФОРМАЦИИ, А ТАКЖЕ СИСТЕМ КРЕПЛЕНИЯ ВНЕШНИХ ГРУЗОВ**

Специальность СПО

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной (цикловой)
комиссией по специальности 25.02.08,
Эксплуатация беспилотных
авиационных систем

УТВЕРЖДАЮ
зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова
Подпись

Протокол №__ от «___» _____
2022г.

«___» _____ 2022 г.

Председатель П(Ц)К

_____ Джалилов Ш.А.
Подпись

«___» _____ 20__ г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);

с учетом:

- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан

в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

Разработчик:

- Джалилов Ш.А. преподаватель спец дисциплин ГБПОУ «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид профессиональной деятельности Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, системы передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов и соответствующие ему профессиональные компетенции: **1.1.1. Перечень общих компетенций**

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 3.1	Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом
ПК 3.2	Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем
ПК 3.3	Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства
ПК 3.4	Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотных летательных аппаратах
ПК 3.5	Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации
ПК 3.6	Осуществлять контроль качества выполняемых работ

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<p>в осуществлении входного контроля функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом; по подготовки к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза; по использованию систем крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем с использованием дистанционно пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса; по подключению приборов, регистрации характеристик и параметров и обработки полученных результатов; в использование бортовых системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; по обработки полученной полетной информации;</p> <p>по обнаружению и устранению неисправностей бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; по наладки, настройки, регулировки и проверки оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; по наладки, настройки, регулировки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; по проверки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; по ведению эксплуатационно-техническую документацию и разработки инструкций и другой технической документации; по осуществлению контроля качества выполняемых работ.</p>
уметь	<p>проводить входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом; подготавливать к эксплуатации бортовые системы и оборудование полезной нагрузки, вычислительные устройства и системы, а также системы крепления внешнего груза; использовать системы крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем с использованием дистанционно пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса; подключать приборы, регистрации характеристик и параметров и обрабатывать полученные результаты; использовать бортовые системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного</p>

	<p>пространства; обрабатывать полученную полетную информацию; обнаруживать и устранять неисправности бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; наладивать, настраивать, регулировать и проверять оборудование и системы в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; наладивать, настраивать, регулировать бортовые системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; проверять бортовые системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; вести эксплуатационно-техническую документацию и разрабатывать инструкции и другую техническую документацию; осуществлять контроль качества выполняемых работ.</p>
<p>знать</p>	<p>основные типы конструкции бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза; порядок проведения входного контроля функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом; порок подготовки к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза; правила технической эксплуатации, регламентов и технологий обслуживания систем функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна; порядок использования систем крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем с использованием дистанционно пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для сбора и передачи информации; порядок использования бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; методы обработки полученной полетной информации; возможных неисправностей оборудования, способы их обнаружения и устранения; порядок наладки, настройки, регулировки и проверки оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; порядок наладки, настройки, регулировки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;</p>

	порядок проверки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; порядка ведения эксплуатационно-технической документацию и разработки инструкций и другой технической документации; нормативно-техническую документацию по эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем; нормативно-техническую документацию по эксплуатации бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.
--	--

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 426 часов

Из них на освоение МДК – 282 часов на практики – 144 часа, в том числе учебную – 72 часа и производственную – 72 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательные аудиторные учебные занятия			внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа		учебная, часов	производственная часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая проект (работа), часов	всего, часов	в т.ч., курсовой проект (работа, часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4-3.6 ОК 1-11	Раздел модуля 1. Техническую эксплуатацию бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем	120	80	60	*	*	*	*	*
ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4-3.6 ОК 1-11	Раздел модуля 2. Техническая эксплуатация бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а	132	92	70	*	*	*	*	*

	также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства								
	<i>Учебная и производственная практика</i>	144						72	72
	<i>Демонстрационный экзамен</i>	30							
	Всего:	426	172	130	*	*	*	72	72

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), Междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Раздел 1 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ БОРТОВЫХ СИСТЕМ И ОБОРУДОВАНИЯ ПОЛЕЗНОЙ НАГРУЗКИ, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ		120
МДК.03.01 ЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОЛЕЗНОЙ НАГРУЗКИ БЕСПИЛОТНОГО ВОЗДУШНОГО СУДНА И СИСТЕМ КРЕПЛЕНИЯ ВНЕШНИХ ГРУЗОВ		
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	10

Бортовые системы и оборудование полезной нагрузки, вычислительные устройства и системы	1. Основные типы конструкции бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза. 2. Порядок подготовки к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза.	
	Практические и лабораторные занятия	30
	ПЗ 1 Подготовка к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза.	30
	Самостоятельная работа обучающихся – Основные типы конструкции бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза	20
Тема 1.2. Техническая эксплуатация бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем	Содержание учебного материала	10
	1. Нормативно-техническая документация по эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем. 2. Правила технической эксплуатации, регламентов и технологий обслуживания систем функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна. 3. Порядок использования систем крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем с использованием дистанционно пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса. 4. Порядок наладки, настройки, регулировки и проверки оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне.	
	5. Порядок ведения эксплуатационно-техническую документацию и разработки инструкций и другой технической документации.	
	Практические и лабораторные занятия	30
	ПЗ 2 Использование систем крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем с использованием дистанционно пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса.	7
	ПЗ 3 Подключение приборов, регистрация характеристик и параметров и обработка полученных результатов.	7
	ПЗ 4 Наладка, настройка, регулировка и проверка оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне.	7

	ПЗ 5 Ведение эксплуатационно-техническую документацию и разработки инструкций и другой технической документации.	7
	Самостоятельная работа обучающихся – Нормативно-техническая документация по эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем. Ведение эксплуатационно-техническую документацию и разработки инструкций и другой технической документации.	20
Раздел 2 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ БОРТОВЫХ СИСТЕМ РЕГИСТРАЦИИ ПОЛЕТНЫХ ДАННЫХ, СБОРА И ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ СИСТЕМЫ ФОТО- И ВИДЕОСЪЕМКИ, А ТАКЖЕ ИНЫЕ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ И ВОЗДУШНОГО ПРОСТРАНСТВА		132
МДК.03.01. ЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОЛЕЗНОЙ НАГРУЗКИ БЕСПИЛОТНОГО ВОЗДУШНОГО СУДНА И СИСТЕМ КРЕПЛЕНИЯ ВНЕШНИХ ГРУЗОВ		
Тема 2.1. Бортовые системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства эксплуатация	Содержание учебного материала	10
	1. Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для сбора и передачи информации.	
	2. Порядок использования бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.	
	3. Методы обработки полученной полетной информации.	
	Практические и лабораторные занятия	30
ПЗ 1 Использование бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.	15	
ПЗ 2 Обработка полученной полетной информации.	15	
Самостоятельная работа обучающихся – Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для сбора и передачи информации. Методы обработки полученной полетной информации.	20	
Тема 2.2. Техническая	Содержание учебного материала	12

эксплуатация бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства	<p>1. Нормативно-техническая документация по эксплуатации бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.</p> <p>2. Возможные неисправности оборудования, способы их обнаружения и устранения.</p> <p>3. Порядок наладки, настройки, регулировки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.</p> <p>4. Порядок проверки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне.</p>	
	<i>Практические и лабораторные занятия</i>	40
	ПЗ 3 Наладка, настройка, регулировка бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства	13
	ПЗ 4 Обнаружение и устранение неисправности бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.	13
	ПЗ 5 Проверка бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне.	13
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> – Нормативно-техническая документация по эксплуатации бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства. Возможные неисправности оборудования, способы их обнаружения и устранения	20

<p>Учебная практика ПМ 03</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с основными типами конструкции бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза. 2. Ознакомление с порядком использования систем крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем с использованием дистанционно пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса. 3. Ознакомление с составом, функциями и возможностями использования информационных и телекоммуникационных технологий для сбора и передачи информации. 4. Ознакомление с порядком проверки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне. 	72
<p>Производственная практика ПМ 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза 2. Подключение приборов, регистрация характеристик и параметров и обработка полученных результатов. 3. Наладка, настройка, регулировка и проверка оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне. 4. Использование бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства. 5. Обработка полученной полетной информации. 6. Наладка, настройка, регулировка бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства. 7. Обнаружение и устранение неисправности бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства. 8. Проверка бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне. 9. Ведение эксплуатационно-техническую документацию и разработки инструкций и другой технической документации 	72
<p>ВСЕГО</p>	426

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты:

- приборного и электрорадиотехнического оборудования

Лаборатория «Приборного и электрорадиотехнического оборудования»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся (столы и стулья по количеству обучающихся);
- доска;
- шкафы для хранения комплексного методического обеспечения;
- схемы расположения приборов и электрорадиотехнического оборудования;
- макеты приборов и электрорадиотехнического оборудования изучаемых типов беспилотных авиационных систем;
- набор учебно-методических материалов.

Тренажеры, тренажерные комплексы:

- симулятор рабочего места оператора наземных средств управления БЛА;
- станция внешнего пилота;
- беспилотные воздушные суда;
- средства технического обслуживания;
- технические средства и программное обеспечение для обработки полётной информации.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ:

1. Гребенников А.Г., Мялица А.К., Парфенюк В.В. и др. Общие виды и характеристики беспилотных летательных аппаратов / ОИЦ «Академия», 2015 (6-ое изд.)
2. Завалов О.А. Современные винтокрылые беспилотные летательные аппараты: учебное пособие / ОИЦ «Академия», 2015 (6-ое изд.)
3. Фетисов В. С., Неугодникова Л. М., В.В. Адамовский, Р. А. Красноперов. Беспилотная авиация: терминология, классификация, современное состояние. / Под редакцией В. С. Фетисова, Уфа: ФОТОН, 2014. – 217 с. - (Научное издание) - ISBN 978-5-9903144-3-6

ИНТЕРНЕТ-ИСТОЧНИКИ: 4. Зачем нужны ударные БПЛА или азы современного воздушного боя [Электронный ресурс] // Режим доступа: [http://alternathistory.org.ua/...](http://alternathistory.org.ua/)

5. Куликов А. Беспилотные летательные аппараты: невыполнимых задач нет [Электронный ресурс] // Режим доступа: [http://army.lv/...](http://army.lv/)

6. Семенов А.Е.: ТороAxis – Склейка карт в автоматическом режиме — ProSystems CCTV, 2008, стр. 14-18

7. Tietz Dale, Scientific UAS Applications, PROCEEDINGS of the Third Moscow International Forum «Unmanned multipurpose vehicle systems», 27-29 January 2009

8. Marco Lukovic, The Future of Military UAS in Europe A Market Perspective. Proceedings Unmanned Air Systems'09/
9. Peter van Blyenburgh, Unmanned Aircrafts Systems: The Global Perspective, PROCEEDINGS of the Third Moscow International 1. В.В.Воронов: БЛА НА ВЫСТАВКЕ LAAD 2009, http://www.uav.ru/articles/LAAD-2009_report.pdf
10. Электронная информационно-правовая система нормативных и методических документов в области ГА-БД «Авиатор»

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

Профессио- нальные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки	Критерии оценки
Раздел модуля 1 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ БОРТОВЫХ СИСТЕМ И ОБОРУДОВАНИЯ ПОЛЕЗНОЙ НАГРУЗКИ, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ			
ПК 3.1	<p>Знания: Основных типов конструкции бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза; Порядка проведения входного контроля функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом.</p>	<p>Текущий контроль при проведении: - <i>письменного/устного опроса;</i> <i>-тестирования; -оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.)</i> Промежуточная аттестация в форме экзамена по МДК в виде: <i>-письменных и устных ответов</i> Итоговый контроль: <i>Тестирование на демонстрационном экзамене</i></p>	<p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов.</i> <i>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</i> <i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</i> <i>Не менее 75% правильных ответов</i></p>
	<p>Умения: Проводить входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом</p>	<p>Текущий контроль: - <i>защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям;</i> <i>- оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы</i></p>	<p><i>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</i></p>

		<p>экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических лабораторных занятий, учебной и производственной практики</p> <p>Промежуточная аттестация: экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене по МДК; экспертная оценка отчетов по учебной и производственной практике</p> <p>Итоговый контроль: - экспертная оценка сформированности ПК и ОК на демонстрационном экзамене</p>	<p>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. - Точность оценки - Соответствие требованиям инструкций, регламентов</p> <p>Рациональность действий и т.д.</p> <p>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. - Точность оценки - Соответствие требованиям инструкций, регламентов - Рациональность действий и т.д.</p>
	<p>Действия: Осуществление входного контроля функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом</p>		<p>Правильное выполнение заданий в полном объеме</p>
<p>Раздел модуля 2 Техническая эксплуатация бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства</p>			
ПК 3.2-3.6	<p>Знания: Порядка подготовки к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а</p>	<p>Текущий контроль при проведении: - письменного/устного опроса;</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</p>

	также систем крепления внешнего		
	<p>груза; Правил технической эксплуатации, регламентов и технологий обслуживания систем функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна; Порядка использования систем крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем с использованием дистанционно пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса. Состав, функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий для сбора и передачи информации; Порядка использования бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; Методов обработки</p>	<p><i>-тестирования; -оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.)</i></p> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена по МДК в виде: <i>-письменных и устных ответов</i></p> <p>Итоговый контроль: Тестирование на демонстрационном экзамене</p>	<p><i>Не менее 75% правильных ответов.</i></p> <p><i>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</i></p> <p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</i></p> <p><i>Не менее 75% правильных ответов</i></p>

	<p>полученной полетной информации;</p> <p>Возможных неисправностей оборудования, способы их обнаружения и устранения.</p> <p>Порядка наладки, настройки, регулировки и проверки оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне;</p> <p>Порядка наладки, настройки, регулировки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;</p> <p>Порядка проверки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне.</p> <p>Порядка ведения эксплуатационно-технической документацию и разработки инструкций и другой технической документации.</p>		
--	--	--	--

	<p>Нормативно-технической документации по эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем;</p> <p>Нормативно-техническая документация по эксплуатации бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.</p>		
	<p>Умения: Подготавливать к эксплуатации бортовые системы и оборудование полезной нагрузки, вычислительные устройства и системы, а также системы крепления внешнего груза; Использовать системы крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем с использованием дистанционно пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса; Подключать приборы, регистрации характеристик и параметров и обрабатывать полученные результаты. Использовать бортовые системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации,</p>	<p>Текущий контроль: - защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям; - оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий, учебной и производственной практики</p> <p>Промежуточная аттестация: экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене по МДК; экспертная оценка отчетов по учебной и производственной практике</p> <p>Итоговый контроль: - экспертная оценка сформированности ПК и ОК на демонстрационном</p>	<p><i>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</i> -Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. - Точность оценки - Соответствие требованиям инструкций, регламентов -Рациональность действий и т.д. -Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. - Точность оценки - Соответствие требованиям</p>

<p>включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; Обрабатывать полученную полетную информацию; Обнаруживать и устранять неисправности бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства. Наладка, настройка, регулировка и проверка оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; Наладка, настройка, регулировка бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и</p>		
<p>воздушного пространства; Проверка бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне. Ведение эксплуатационно-техническую документацию</p>	<p><i>экзамене</i></p>	<p><i>инструкций, регламентов - Рациональность действий и т.д.</i></p>

	<p>и разработки инструкций и другой технической документации</p> <p>Осуществлять контроль качества выполняемых работ</p>		
	<p>Действия:</p> <p>Подготовка к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза;</p> <p>Использование систем крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем с использованием дистанционно пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса;</p> <p>Подключение приборов, регистрации характеристик и параметров и обработки полученных результатов.</p> <p>Использование бортовых системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;</p> <p>Обработка полученной полетной информации;</p> <p>Обнаружение и устранение неисправностей бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных</p>		<p><i>Правильное выполнение заданий в полном объеме</i></p>

	<p>систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства. Настройка, наладка, регулировка и проверка оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне;</p>		
	<p>Настройка, наладка, регулировка бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; Проверка бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне. Ведению эксплуатационно-техническую документацию и разработки инструкций и другой технической документации Осуществлению контроля качества выполняемых работ</p>		

Приложение 1.4

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики
Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО

18462 СЛЕСАРЬ-МЕХАНИК ПО РЕМОНТУ АВИАЦИОННЫХ ПРИБОРОВ ПРОГРАММЫ

Специальность СПО

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной (цикловой)
комиссией по специальности 25.02.08,
Эксплуатация беспилотных
авиационных систем

Протокол №__ от «__» _____ 2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Джалилов Ш.А.
Подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова
Подпись

«__» _____ 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);

с учетом:

- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан

в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

Разработчик:

- Джалилов Ш.А. преподаватель спец дисциплин ГБПОУ «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Выполнение работ по профессии рабочего

18462 Слесарь-механик по ремонту авиационных приборов

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа ПМ) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГБПОУ «ПГК» по специальности СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем базового уровня подготовки, разработанной в ГБПОУ «ПГК».

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и в профессиональной подготовке, в программах повышения квалификации и переподготовки по должностям служащих.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в процессе очного и заочного обучения и в дополнительном профессиональном образовании.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

Базовая часть

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: **иметь практический опыт:**

Код	Наименование результата обучения
ПО 1	Разборка авиационных приборов средней сложности.
ПО 2	Определение комплектности приборного оборудования, снятого с летательного аппарата, основных неисправностей деталей ремонтируемых авиационных приборов.
ПО 3	Ремонт, сборка и испытание несложных приборов. Пайка мягкими припоями, распайка отдельных элементов электросхем
ПО 4	Изготовление несложных электрожгутов для электрических приборов. Расконсервация и консервация авиационных приборов средней сложности.
ПО 5	Испытание и проверка авиационных приборов при помощи испытательных установок и стендов, технической документации.
ПО 6	Выполнение несложных слесарно-монтажных работ.

уметь:

Код	Наименование результата обучения
У 1	Выполнять ремонт, сборку, регулировку и испытание авиационных приборов средней сложности, кислородной аппаратуры и устройств противопожарных систем.
У 2	Выполнять пайку монтажных проводов и радиоэлементов
У 3	Выполнять разборку сложных авиационных приборов.
У 4	Определять техническое состояние ремонтируемых приборов
У 5	Определять неисправности в работе обслуживаемого оборудования, стендов и приборов.

знать:

Код	Наименование результата обучения
Зн 1	назначение, принцип работы и конструкцию несложных авиационных приборов; технологию разборки снятых узлов приборного оборудования; технические условия на ремонт авиационных приборов;
Зн 2	основные сведения о системе допусков и посадок, параметрах обработки поверхностей; назначение применяемых при ремонте приборов, притирочных, уплотнительных, смазочных, изоляционных материалов и материалов, применяемых для очистки деталей;

Зн 3	свойства металлов, сплавов и неметаллических материалов; причины коррозии металлов и способы ее предупреждения; технологию пайки и составы припоев;
Зн 4	технологические операции основных электроремонтных работ;
Зн 5	правила использования основного слесарного и контрольно-измерительного инструмента;
Зн 6	устройство несложных стендов и установок для проверки авиационных приборов;
Зн 7	основы механики и электротехники

Вариативная часть в объеме 122 часа использована на расширение основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно получаемой квалификации, указанной в пункте 1.1 настоящего ФГОС СПО и введение **Дополнительных образовательных результатов МДК**, выявленных как квалификационные дефициты в результате сопоставления требований WSR по компетенции Управление беспилотными летательными аппаратами. Обучающийся в рамках овладения указанным видом профессиональной деятельности должен: **Уметь:**

Код	Наименование результата обучения
Ув 1	толковать соответствующее руководство по ТО в последней редакции и постоянно применять его положения;
Ув 2	ясно и четко фиксировать в документах любые дефекты;

Знать:

Код	Наименование результата обучения
Знв 1	правила полетов
Знв 2	обязанности по обеспечению предполётной подготовки.
Знв 3	влияние установки системы функционального оборудования и центровки на летные характеристики и на поведение коптера в полете
Знв 4	связь человеческого фактора с безопасностью полетов
Знв 5	меры предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях
Знв 6	профессиональную фразеологию и терминологию
Знв 7	влияние демонтажа отдельных элементов на работу аппарата в целом;
Знв 8	влияние и последствия снятия определенных элементов для общей системы БПЛА;
Знв 9	правильный порядок демонтажа, осмотра и монтажа элементов

С целью подготовки студентов к участию в конкурсе **World Skills** содержание рабочей программы профессионального модуля ориентировано на следующие минимальные требования к навыкам (умениям), указанным в техническом описании компетенции.

Уметь:

Код	Наименование результата обучения
У1WS	владеть профессиональной терминологией;
У2WS	читать чертежи и техническое задание;
У3WS	работать с контрольно-измерительным инструментом (шаблоны, щупы, индикаторы и т.д.);
У4WS	пользоваться паяльным инструментом;
У5WS	корректно применять сборочный инструмент;
У6WS	обладать навыками сборки и разборки коптера;
У7WS	проверять точность сборки;
У8WS	демонстрировать отточенные навыки поиска и устранения неисправностей;

У9WS	осуществлять ремонт или замену компонентов систем в условиях ограниченного времени.
У10WS	хранить все снятые крепежные изделия, болты и гайки комплектами во избежание утери;
У11WS	точно составлять отчет о дефектовке.
У12WS	выполнять проверку работоспособности

Знать:

Код	Наименование результата обучения
Зн1WS	техническую документацию;
Зн2WS	основные типы конструкции беспилотных воздушных судов коптерного типа (далее коптер)
Зн3WS	лётно-технические характеристики коптера
Зн4WS	основы аэродинамики и динамики полета коптера;
Зн5WS	теории предмета и взаимных связей с другими предметами
Зн6WS	состав и принцип функционирования БПЛА
Зн7WS	руководство по техническому обслуживанию;
Зн8WS	схему сборки-разборки коптера;
Зн9WS	технические схемы;
Зн10WS	электрические схемы;
Зн11WS	основы электроники;

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Таблица 1

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	330
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	218
Курсовая работа/проект	Не предусмотрено
Учебная практика	36
Производственная практика	36
Самостоятельная работа студента (всего) в том числе: Составление хронологических таблиц, диаграмм, блок-схем, подготовка сообщений, рефератов, презентаций.	24
Итоговая аттестация в форме (указать)	КЭ
Консультации	4
Промежуточная аттестация	12

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Выполнение работ по профессии рабочего 18462 Слесарь-механик по ремонту авиационных приборов*, в том числе профессиональными (ПК), указанными во ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем:

Таблица 2

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Осуществлять ремонт, доводку, регулирование и испытание авиационных приборов.
ПК 4.2.	Выполнять слесарные работы, ремонт, регулирование и испытание с использованием электронных систем измерения отдельных элементов приборов автоматики

ПК 4.3.	Выполнять доводку механических элементов авиационных приборов, Демонтаж сложных приборных систем
ПК 4.4.	Настраивать контрольно-измерительную аппаратуру, приборы, стенды.

В процессе освоения ПМ студенты должны овладеть общими компетенциями(ОК):

Таблица 3

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля (вариант для СПО)

Таблица 4

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная часов	Производственная (по профилю специальности), часов если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1. - ПК 4.3.	Раздел 1. Регулирование и испытание авиационных приборов.	130	100	50	-	12	-	18	-
ПК 4.4.	Раздел 2. Выполнение слесарных работ.	148	118	64	-	12	-	18	-
	Производственная практика (по профилю специальности)	36							36
	Промежуточная аттестация (экзамен)	12							
	Всего:	330	218	114	-	24	-	36	36

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Таблица 5

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Код образовательного результата (ФГОС: ОПД, У, Зн;)	Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел ПМ 4.1.	Регулирование и испытание авиационных приборов.		148	
МДК 1.	Выполнение работ по ремонту авиационных приборов		118	
Тема 4.1.	Содержание		58	
Технология ремонта, сборки и регулировки авиационных приборов	1	Назначение, принцип работы несложных авиационных приборов	Зн 1, Зн2, Зн4,Зн6, Зн7 ОК1, ОК2, ОК4, ОК9, ОК10, ОК11	1
	2	Конструкция, места установки и крепления авиационных приборов, кислородной аппаратуры и противопожарного оборудования на ремонтируемых летательных аппаратах и двигателях;		
	3	Технология разборки снятых узлов приборного оборудования;		
	4	Технические условия на ремонт авиационных приборов		
	5	Основные сведения о системе допусков и посадок, параметрах обработки поверхностей;		
	6	Назначение применяемых при ремонте приборов, притирочных, уплотнительных, смазочных, изоляционных материалов и материалов, применяемых для очистки деталей;		
	7	Основные неисправности ремонтируемых приборов и методы их устранения;		
	8	Технологию ремонта, сборки, регулировки и испытания ремонтируемых авиационных приборов средней сложности;		

	9	Правила эксплуатации приборного оборудования;			
	10	Технические условия на ремонтируемые авиационные приборы;			
	11	Методики регулирования и проверки ремонтируемых авиационных приборов и агрегатов;			
Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Код образовательного результата (ФГОС: ОПД, У, Зн;)	Объем часов	Уровень освоения
	Лабораторные работы				
	Практические занятия			60	
	1	Разборка, ремонт амперметров, вольтметров, сигнализаторов давления	У2, У3-У5 ПК4.1- ПК4.3 ОК1, ОК2, ОК4, ОК9, ОК10, ОК11		2
	2	Ремонт, сборка датчиков угловых линейных перемещений			
	3	Ремонт, сборка манометров воздушных и гидравлических, акселерометров, бароспидографов.			
	4	Ремонт, сборка блоков питания, блоков фазочувствительного выпрямителя, блоков фильтров			
	5	Ремонт, сборка переключателей, приемников давления, указателей приборов контроля воздуха			
	6	Ремонт, крепление рам амортизационных авиационных приборов, панелей амортизационных посадочных площадок			
	7	Ремонт датчиков вибрации, высоты, скорости, скоростного напора, датчиков индукционных курсовых систем и курсовертикалей			
	8	Ремонт, сборка, регулирование датчиков углов атаки и скольжения			
	9	Ремонт, сборка, проверка керосиномеров, масломеров.			

	10	Ремонт термометров турбостартеров			
	11	Ремонт, сборка указателей поворота, тахометров, регуляторов температуры			
Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Код образовательного результата (ФГОС: ОПД, У, Зн;)	Объем часов	Уровень освоения
	12	Настройка контрольно-измерительной аппаратуры, приборов, стендов.			
	13	Проверка, замена шлангов кислородного оборудования			
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 4.1. Подготовка сообщений, докладов, рефератов по теме «Выполнение работ по ремонту авиационных приборов»			У2, У3-У5, ОК1, ОК2, ОК4, ОК9, ОК10, ОК11	12	3
Учебная практика Виды работ: Разборка, ремонт амперметров, вольтметров, сигнализаторов давления Ремонт, сборка датчиков угловых линейных перемещений Ремонт, сборка манометров воздушных и гидравлических, акселерометров, бароспидографов. Ремонт, сборка блоков питания, блоков фазочувствительного выпрямителя, блоков фильтров Ремонт, сборка переключателей, приемников давления, указателей приборов контроля воздуха Ремонт, крепление рам амортизационных авиационных приборов, панелей амортизационных посадочных площадок Ремонт датчиков вибрации, высоты, скорости, скоростного напора, датчиков индукционных курсовых систем и курсовертикалей Ремонт, сборка, регулирование датчиков углов атаки и скольжения Ремонт, сборка, проверка керосиномеров, масломеров. Ремонт термометров турбостартеров			У2, У3-У5 ПК4.1- ПК4.3 ОК1, ОК2, ОК4, ОК9, ОК10, ОК11	18	3

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Код образовательного результата (ФГОС: ОПД, У, Зн;)	Объем часов	Уровень освоения	
Ремонт, сборка указателей поворота, тахометров, регуляторов температуры					
Производственная практика					
Раздел ПМ 4.2	Выполнение слесарных работ		110		
МДК 4.1	Выполнение работ по ремонту авиационных приборов		80		
Тема 2.1. Выполнение слесарных работ	Содержание		26	1	
	1	свойства металлов, сплавов и неметаллических материалов;			Зн3, Зн5 ОК1, ОК2, ОК4, ОК9, ОК10, ОК11
	2	причины коррозии металлов и способы ее предупреждения;			
	3	свойства и основные способы обработки металлов, сплавов и неметаллических материалов, применяемых в приборном оборудовании;			
	4	технология пайки и составы припоев;			
	5	свойства, марки, назначение притирочных, смазочных, уплотнительных и основных материалов;			
	6	технологические операции основных электроремонтных работ;			
	7	правила использования основного слесарного и контрольноизмерительного инструмента;			
	8	устройство несложных стендов и установок для проверки авиационных приборов;			
	9	принцип действия, правила эксплуатации испытательных стендов и поверочной аппаратуры средней сложности;			
10	технологическая документация;				

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Код образовательного результата (ФГОС: ОПД, У, Зн;)	Объем часов	Уровень освоения
	11	правила оформления приемо-сдаточных актов;			
	12	основы механики и электротехники;			
	13	основы электроники, автоматики, гироскопии;			
	Лабораторные работы				
	Практические занятия			54	
	1	Выполнение слесарных работ, а также шлифовки, притирки и полировки поверхности авиационных изделий	У2, ПК4 ОК1, ОК2, ОК4, ОК9, ОК10, ОК11		
	2	Пайка мягкими припоями			
	3	Распайка отдельных элементов электросхем			
4	Пайка интегральных схем				
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 4.2: Подготовка сообщений, докладов, рефератов по теме «Выполнение слесарных работ»			Зн3, Зн5, У2, ОК1, ОК2, ОК4, ОК9, ОК10, ОК11	12	3
Учебная практика Виды работ: Выполнение слесарных работ, а также шлифовки, притирки и полировки поверхности авиационных			Зн3, Зн5 У2, ПК4 ОК1,	18	3
Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Код образовательного результата (ФГОС: ОПД, У, Зн;)	Объем часов	Уровень освоения

изделий Пайка мягкими припоями Распайка отдельных элементов электросхем Пайка интегральных схем		OK2, OK4, OK9, OK10, OK11		
Производственная практика				
Примерная тематика курсовых работ (проектов)				
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту)				
Производственная практика (для СПО – (по профилю специальности) итоговая по модулю) Виды работ: Ремонт, регулирование авиагоризонтов, курсоверткалей. Ремонт, регулирование, испытание, доводка автоматов углов атаки и перегрузок. Ремонт, регулирование и испытание агрегатов автопилотов в соответствии с техническими условиями Испытание, доводка и регулировка аппаратуры контроля типа ИВ в соответствии с техническими условиями Регулирование, юстировка аэрофотоаппаратуры Приборы точной курсовой системы - ремонт, регулирование, испытание, доводка. Ремонт, регулирование, испытание, доводка приборов типа АНУ, ИВУ Ремонт, доводка и испытание Сигнализаторы давления типа СДУ, ССА, датчиков систем ДАС Ремонт, сборка системы воздушных сигналов		ПО1- ПО6 ПК1- ПК4 OK1, OK2, OK4, OK9, OK10, OK11	36	3
Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Код образовательного результата (ФГОС: ОПД, У, Зн;)	Объем часов	Уровень освоения
Всего			330	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты: конструкции беспилотных воздушных судов;

Лаборатории: приборного и электрорадиотехнического оборудования

Оснащение:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся (столы и стулья по количеству обучающихся); доска;
- шкафы для хранения комплексного методического обеспечения;
- схемы расположения приборов и электрорадиотехнического оборудования;
- макеты приборов и электрорадиотехнического оборудования изучаемых типов беспилотных авиационных систем;
- набор учебно-методических материалов

Тренажеры, тренажерные комплексы:

- симуляторы беспилотных авиационных систем;
- средства технического обслуживания;

Оснащенные базы практики:

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

4.2.1 Печатные издания

1. В. С. Фетисов, Л. М. Неугодникова, В.В. Адамовский, Р. А. Красноперов. Беспилотная авиация: терминология, классификация, современное состояние. / Под редакцией В. С. Фетисова, Уфа: ФОТОН, 2014. – 217 с. - (Научное издание) - ISBN 978-5-9903144-3-6
2. Гребенников А.Г., Мяслица А.К., Парфенюк В.В. и др. Общие виды и характеристики беспилотных летательных аппаратов /ОИЦ «Академия», 2015 (6-ое изд.)
3. Завалов О.А. Современные винтокрылые беспилотные летательные аппараты: учебное пособие / ОИЦ «Академия», 2015 (6-ое изд.)

4.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Куликов А. Беспилотные летательные аппараты: невыполнимых задач нет [Электронный ресурс] // Режим доступа: [http://army.lv/...](http://army.lv/)
2. Зачем нужны ударные БПЛА или азы современного воздушного боя [Электронный ресурс] // Режим доступа: [http://alternathistory.org.ua/...](http://alternathistory.org.ua/)
3. А.Е.Семенов: ТороAxis – Склеивка карт в автоматическом режиме — ProSystems CCTV, 2008,стр. 14-18

4. Tietz Dale, Scientific UAS Applications, PROCEEDINGS of the Third Moscow International Forum «Unmanned multipurpose vehicle systems», 27-29 January 2009 5. Marco Lukovic, The Future of Military UAS in Europe A Market Perspective. Proceedings Unmanned Air Systems'09/

6. Peter van Blyenburgh , Unmanned Aircrafts Systems : The Global Perspective, PROCEEDINGS of the Third Moscow International 1. В.В.Воронов: БЛА НА ВЫСТАВКЕ LAAD 2009, http://www.uav.ru/articles/LAAD-2009_report.pdf

7. Электронная информационно-правовая система нормативных и методических документов в области ГА-БД «Авиатор»

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса.

Освоение ПМ.04 «Выполнение работ по профессии рабочего 18462 «Слесарь-механик по ремонту авиационных приборов» производится в соответствии с учебным планом по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем и календарным графиком, утвержденным директором колледжа.

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий, утвержденному заместителем директора по УР. График освоения ПМ предполагает освоение МДК «**Выполнение работ по ремонту авиационных приборов**», включающего в себя как теоретические, так и лабораторно-практические занятия.

Освоению ПМ предшествует обязательное изучение учебных дисциплин Информатика, Иностранный язык в профессиональной деятельности, Техническая механика, Электротехника и электронная техника.

Изучение теоретического материала может проводиться как в каждой группе, так и для нескольких групп (при наличии нескольких групп на специальности).

При проведении практических занятий (ПЗ) проводится деление группы студентов на подгруппы, численностью не более 15 чел.

В процессе освоения ПМ предполагается проведение рубежного контроля знаний, умений у студентов. Сдача точек рубежного контроля (ТРК) является обязательной для всех обучающихся. Результатом освоения ПМ выступают ПК, оценка которых представляет собой создание и сбор свидетельств деятельности на основе заранее определенных критериев.

С целью оказания помощи студентам при освоении теоретического и практического материала, выполнения самостоятельной работы разрабатываются учебно-методические комплексы (кейсы студентов).

С целью методического обеспечения прохождения учебной и/или производственной практики разрабатываются методические рекомендации для студентов.

При освоении ПМ каждым преподавателем устанавливаются часы дополнительных занятий, в рамках которых для всех желающих проводятся консультации. График проведения консультаций размещен на входной двери каждого учебного кабинета и/или лаборатории.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по профессии рабочего 18462 «Слесарь-механик по ремонту авиационных приборов» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по профессии рабочего 18462 «Слесарь-механик по ремонту авиационных приборов».

Текущий учет результатов освоения ПМ производится в журнале по ПМ. Наличие оценок по практическим занятиям (ПЗ) и точкам рубежного контроля является для каждого студента

обязательным. В случае отсутствия оценок за ПЗ и ТРК студент не допускается до сдачи квалификационного экзамена по ПМ.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт и специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение:

- Наличие высшего профессионального образования по специальности, соответствующей направлению подготовки;
- наличие свидетельств о прохождении курсов повышения квалификации;
- прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 4.1 Осуществлять разборку авиационных приборов средней сложности.</p>	<p>75% правильных ответов в области знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> назначение, принцип работы и конструкцию несложных авиационных приборов; технологию разборки снятых узлов приборного оборудования; технические условия на ремонт авиационных приборов; <input type="checkbox"/> основы механики и электротехники умения <p>Выполнять разборку авиационных приборов средней сложности. практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Разборке авиационных приборов средней сложности. <input type="checkbox"/> Изготовление несложных электрожгутов для электрических приборов. <input type="checkbox"/> Расконсервация и консервация авиационных приборов средней сложности. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Тестирование <input type="checkbox"/> Экспертная оценка; <input type="checkbox"/> Наблюдение при выполнении практических занятий; <input type="checkbox"/> Оценка по учебной практике в виде выполнения конкретных видов работ в соответствии с программой.
<p>ПК 4.2 Определять техническое состояние и неисправности деталей ремонтируемых авиационных приборов.</p>	<p>75% правильных ответов в области знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> основные сведения о системе допусков и посадок, параметрах обработки поверхностей; назначение применяемых при ремонте приборов, притирочных, уплотнительных, смазочных, изоляционных материалов и материалов, применяемых для очистки деталей; <input type="checkbox"/> устройство несложных стендов и установок для проверки авиационных приборов; 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Тестирование <input type="checkbox"/> Экспертная оценка; <input type="checkbox"/> Наблюдение при выполнении практических занятий; <input type="checkbox"/> Оценка по учебной практике в виде выполнения конкретных видов работ в соответствии с программой..

	<p>умения</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Определять техническое состояние ремонтируемых приборов <input type="checkbox"/> Определять неисправности в работе обслуживаемого оборудования, стендов и приборов. <p>практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Испытание и проверка авиационных приборов при помощи испытательных установок и стендов, технической документации. 	
<p>ПК4.3 Осуществлять доводку, регулирование испытание приборов. ремонт, и авиационных</p>	<p>75% правильных ответов в области знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> устройство несложных стендов и установок для проверки авиационных приборов; <input type="checkbox"/> технологические операции основных электроремонтных работ; <input type="checkbox"/> правила использования основного слесарного и контрольно-измерительного инструмента; <p>умения</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Выполнять ремонт, сборку, регулировку и испытание авиационных приборов средней сложности, кислородной аппаратуры и устройств противопожарных систем. <p>практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Определении комплектности приборного оборудования, снятого с летательного аппарата, основных неисправностей деталей ремонтируемых авиационных приборов. 	<p>Тестирование Экспертная оценка; Наблюдение при выполнении практических занятий; Оценка по учебной практике в виде выполнения конкретных видов работ в соответствии с программой.</p>
<p>ПК 4.4 Выполнять слесарно-монтажные Производить пайку припоями, распайку элементов электросхем несложные работы. мягкими отдельных</p>	<p>75% правильных ответов в области знания: свойства металлов, сплавов и неметаллических материалов; причины коррозии металлов и</p>	<p>Тестирование Экспертная оценка; Наблюдение при выполнении</p>

	<p>способы ее предупреждения; технологию пайки и составы припоев; умения</p> <p><input type="checkbox"/> Выполнять пайку монтажных проводов и радиоэлементов</p> <p>практический опыт в:</p> <p><input type="checkbox"/> Выполнении несложных слесарно-монтажных работ.</p> <p><input type="checkbox"/> Ремонт, сборка и испытание несложных приборов. Пайка мягкими припоями, распайка отдельных элементов электросхем</p>	<p><input type="checkbox"/> практических занятий;</p> <p>Оценка по учебной практике в виде выполнения конкретных видов работ в соответствии с программой.</p>
<p>Результаты (освоенные общие компетенции)</p>	<p>Основные показатели оценки результата</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки</p>
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; 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; составить план действия; определить необходимые ресурсы; 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.</p> <p>алгоритмы выполнения работ в</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы, в том числе во время прохождения практики;</p>
<p>Результаты (освоенные общие компетенции)</p>	<p>Основные показатели оценки результата</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки</p>
	<p>профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>	

<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Умения: определять задачи 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</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы, в том числе во время прохождения практики;</p>
<p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы, в том числе во время прохождения практики;</p>
<p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами Знания: психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы, в том числе во время прохождения практики;</p>
<p>Результаты (освоенные общие компетенции)</p>	<p>Основные показатели оценки результата</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки</p>

<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Умения: излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы. Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы, в том числе во время прохождения практики;</p>
<p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<p>Умения: описывать значимость своей профессии Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности) Знания: сущность гражданскопатриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы, в том числе во время прохождения практики;</p>
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности). Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы, в том числе во время прохождения практики;</p>
<p>Результаты (освоенные общие компетенции)</p>	<p>Основные показатели оценки результата</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки</p>

<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>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); средства профилактики перенапряжения.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы, в том числе во время прохождения практики;</p>
<p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>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.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы, в том числе во время прохождения практики;</p>
<p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>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</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы, в том числе во время прохождения практики;</p>
<p>Результаты (освоенные общие компетенции)</p>	<p>Основные показатели оценки результата</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки</p>

	<p>планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>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</p>	
<p>ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>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</p> <p>Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы, в том числе во время прохождения практики;</p>

Приложение 2 Общеобразовательный цикл

Приложение 2.1

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Дагестан
«Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

Специальность СПО

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной (цикловой)
комиссией общеобразовательного
цикла

Протокол №__ от «__» _____ 2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Османова А.А.
Подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова
Подпись

«__» _____ 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);

с учетом:

- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

Содержание

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины.....	14
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	15

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОСПо специальностям СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование, 12.02.09 Производство и эксплуатация оптических и оптико-электронных приборов и систем, 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники, 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для изучения русского языка в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования (технический профиль).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Русский язык» входит в общеобразовательный цикл (общие дисциплины – предметная область «Филология»).

1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины «Русский язык»:

Содержание программы учебной дисциплины «Русский язык» направлено на достижение следующих **целей**:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

• личностных результатов:

- воспитание уважения к русскому языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования.

• **метапредметных результатов:**

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;
- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;
- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебноисследовательской, проектной и других видах деятельности;
- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка.

• **предметных результатов:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социальнокультурной и деловой сферах общения;
- проводить самоанализ и самооценку на основе наблюдений за собственной речью;
- анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- анализировать текст с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- осознавать художественную картину жизни, созданную в литературном произведении в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- нормы русского литературного языка и применять знания о них в речевой практике; - изобразительно-выразительные возможности русского языка; - систему стилей языка художественной литературы.

1.4 Количество часов, отводимое на освоение программы дисциплины

Всего - 102 часа, в том числе:
во взаимодействии с преподавателем:

- теоретическое обучение -78 часов;
- консультации – 4 часа;
- промежуточная аттестация – 20 часов

2 Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	102
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	78
в том числе:	
теоретическое обучение	78
консультации	4
промежуточная аттестация	20
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Русский язык»

Таблица 2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
Введение	Содержание учебного материала		2
	1	Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Язык и общество. Язык как развивающееся явление. Язык как система. Русский язык в современном мире. Язык и культура	
Раздел 1 Язык и речь			12
Тема 1.1 Функциональные стили речи и их особенности	Содержание учебного материала		2
	1	Виды речевой деятельности. Речевая ситуация и ее компоненты. Коммуникативная функция языка, функция оформления мысли, функция воздействия на окружающих, функция установления контакта, эстетическая функция языка	
Тема 1.2 Стили речи	Содержание учебного материала		2
	1	Разговорный, научный, официально-деловой, публицистический, художественный стили речи. Своеобразие и особенности стилей речи	
Тема 1.3 Текст как произведение речи	Содержание учебного материала		2
	1	Признаки, структура текста. Сложное синтаксическое целое. Тема, основная мысль текста. Средства и виды связи предложений в тексте. Информационная переработка текста (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация). Абзац как средство смыслового членения текста	
Тема 1.4 Типы речи	Содержание учебного материала		2

	1	Функционально – смысловые типы речи (повествование, описание, рассуждение). Создание текстов различных типов речи. Лингвистический анализ текста	
Раздел 2 Лексика и фразеология			14
Тема 2.1 Слово в лексической системе языка	Содержание учебного материала		2
	1	Лексическое и грамматическое значение слова. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова. Изобразительные возможности синонимов, антонимов, паронимов. Контекстуальные синонимы и антонимы. Градация. Антитеза	
Тема 2.2 Русская лексика	Содержание учебного материала		2
	1	Исконно русская лексика, заимствованная лексика, старославянизмы. Лексика с точки зрения ее употребления: нейтральная лексика, книжная лексика, лексика устной речи. Профессионализмы. Терминологическая лексика	
Тема 2.3 Активный и пассивный запас слов	Содержание учебного материала		2
	1	Архаизмы, историзмы, неологизмы. Особенности русского речевого этикета. Лексика, обозначающая предметы и явления традиционного русского быта. Фольклорная лексика и фразеология. Русские пословицы и поговорки	
Тема 2.4 Фразеологизмы. Лексические нормы	Содержание учебного материала		4
	1	Отличие фразеологизма от слова. Употребление фразеологизмов в речи. Афоризмы. Лексические и фразеологические словари. Лексико- фразеологический разбор. Лексические ошибки и их исправление. Ошибки в употреблении фразеологических единиц и их исправление	
Раздел 3 Фонетика, орфоэпия, графика, орфография			12
Тема 3.1	Содержание учебного материала		2

Фонетика	1	Фонетические единицы. Звук и фонема. Открытый и закрытый слог. Соотношение буквы и звука. Фонетическая фраза. Ударение словесное и логическое. Роль ударения в стихах	
Тема 3.2 Орфоэпические нормы	Содержание учебного материала		2
	1	Нормы произношения и нормы ударения. Правописание гласных и согласных. Произношение заимствованных слов. Орфоэпический словарь	
Тема 3.3 Благозвучие речи	Содержание учебного материала		2
	1	Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных. Употребление буквы Ъ. Звукопись как изобразительное средство. Ассонанс, аллитерация	
Тема 3.4 Звукопись как изобразительное средство	Содержание учебного материала		2
	1	Правописание О/Ё после шипящих и Ц. Правописание приставок на З- /С- Правописание И – Ы после приставок	
Раздел 4 Морфемика, словообразование, орфография			6
Тема 4.1 Морфемика, словообразование	Содержание учебного материала		2
	1	Понятие морфемы как значимой части слова. Многозначность морфем. Синонимия и антонимия морфем. Морфемный разбор слова. Способы словообразования. Словообразование знаменательных частей речи. Понятие об этимологии. Употребление приставок в разных стилях речи	
Тема 4.2 Употребление приставок и суффиксов в разных стилях речи	Содержание учебного материала		4
	1	Правописание чередующихся гласных в корнях слов. Правописание сложных слов	

Раздел 5 Морфология и орфография		28
Тема 5.1 Основные понятия морфологии и орфографии	Содержание учебного материала	
	1	Грамматические признаки слова. Знаменательные и незнаменательные части речи и их роль в построении текста. Основные выразительные средства морфологии
Тема 5.2 Имя существительное	Содержание учебного материала	
	1	Лексико-грамматические разряды имен существительных. Род, число, падеж существительных.
	2	Склонение имен существительных. Правописание окончаний. Правописание сложных существительных. Морфологический разбор имен существительных
Тема 5.3 Имя прилагательное	Содержание учебного материала	
	1	Лексико-грамматические разряды имен прилагательных. Степени сравнения имен прилагательных.
	2	Правописание суффиксов и окончаний прилагательных. Правописание сложных прилагательных. Морфологический разбор прилагательных
Тема 5.4 Имя числительное	Содержание учебного материала	
	1	Лексико-грамматические разряды имен числительных. Правописание числительных. Морфологический разбор имени числительного
Тема 5.5 Местоимение	Содержание учебного материала	
	1	Значение местоимения. Лексико-грамматические разряды местоимений. Правописание местоимений. Морфологический разбор местоимений. Синонимия местоименных форм
Тема 5.6	Содержание учебного материала	
		6

Глагол	1	Особые формы глагола: причастие и деепричастие. Грамматические признаки глагола. Правописание суффиксов и личных окончаний глаголов. Правописание НЕ с глаголами. Морфологический разбор глагола. Употребление в художественном тексте одного времени вместо другого. Образование действительных и страдательных причастий. Правописание суффиксов и окончаний причастий. НЕ с причастиями.	
	2	Правописание –Н и –НН в причастиях и отглагольных прилагательных. Причастные обороты и знаки препинания в предложении с причастным оборотом. Употребление причастий в текстах разных стилей. Синонимия причастий. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. НЕ с деепричастиями. Деепричастный оборот и знаки препинания в предложении с деепричастным оборотом. Употребление деепричастий в текстах разных стилей	
Тема 5.7 Наречие	Содержание учебного материала		2
	1	Грамматические признаки наречия. Степени сравнения наречий. Правописание наречий. Отличие наречий от слов – омонимов. Синонимия наречий при характеристике признака действия	
Раздел 6 Служебные части речи			8
Тема 6.1 Предлог как часть речи	Содержание учебного материала		2
	1	Правописание предлогов. Отличие производных предлогов (в течение, в продолжение, вследствие и др.) от слов омонимов. Употребление предлогов в составе словосочетаний. Употребление существительных с предлогами: благодаря, вопреки, согласно и др.	
Тема 6.2 Союз и частица как часть речи. Междометия	Содержание учебного материала		
	1	Правописание союзов. Отличие союзов: тоже, также, чтобы, зато от слов – омонимов. Употребление союзов в простом и сложном предложениях. Правописание частиц НЕ и НИ с различными частями речи. Правописание междометий. Частицы как средство выразительности речи	

Раздел 7 Синтаксис и пунктуация		34
Тема 7.1 Основные понятия синтаксиса	Содержание учебного материала	
	1	Основные единицы синтаксиса. Словосочетание, предложение, сложное синтаксическое целое. Основные выразительные средства синтаксиса
Тема 7.2 Словосочетание	Содержание учебного материала	
	1	Строение словосочетания. Виды связи слов в словосочетании. Нормы построения словосочетаний. Синтаксический разбор словосочетаний. Значение словосочетаний в построении предложений. Синонимия словосочетаний
Тема 7.3 Простое предложение	Содержание учебного материала	
	1	Виды предложений по цели высказывания. Интонационное богатство русской речи. Логическое ударение. Прямой и обратный порядок слов. Стилистические функции и роль порядка слов в предложении
Тема 7.4 Грамматическая основа простого предложения	Содержание учебного материала	
	1	Тире между подлежащим и сказуемым. Согласование сказуемого с подлежащим. Второстепенные члены предложения: определение, приложение, обстоятельство, дополнение. Синонимия составных сказуемых. Единство видовременных форм глаголов-сказуемых как средство связи предложений в тексте
Тема 7.5 Односоставное и неполное предложение	Содержание учебного материала	
	1	Односоставные предложения с главным членом в форме подлежащего. Односоставные предложения с главным членом в форме сказуемого. Синонимия односоставных предложений. Использование неполных предложений в речи
Тема 7.6 Осложненное простое предложение	Содержание учебного материала	
	1	Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Употребление однородных членов предложения в разных стилях речи. Синонимика ряда однородных членов предложения с союзами и без союзов

Тема 7.7 Предложения с обособленными и уточняющими членами	Содержание учебного материала		2
	1	Обособление определений. Обособление приложений. Обособление дополнений. Обособление обстоятельств. Роль сравнительного оборота как изобразительного средства языка. Уточняющие члены предложения. Стилистическая роль обособленных и необособленных членов предложения	
Тема 7.8 Вводные слова и предложения	Содержание учебного материала		2
	1	Отличие вводных слов от знаменательных слов – омонимов. Использование вводных слов в речи, стилистические различия между ними. Использование вводных слов как средства связи предложений в тексте	
Тема 7.9 Обращение как часть предложения	Содержание учебного материала		2
	1	Знаки препинания при обращении. Знаки препинания при междометии. Использование междометий в речи. Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при прямой речи. Замена прямой речи косвенной. Знаки препинания при цитатах. Оформление диалога	
Тема 7.10 Сложное предложение. Сложносочиненное предложение	Содержание учебного материала		2
	1	Сложносочиненное предложение и знаки препинания в нем. Синонимика сложносочиненных предложений с различными союзами. Использование сложносочиненного предложения в речи	
Тема 7.11 Сложноподчиненное предложение	Содержание учебного материала		2
	1	Знаки препинания в сложноподчиненном предложении. Использование сложно подчиненных предложений в разных типах и стилях речи	
Тема 7.12 Бессоюзное сложное предложение	Содержание учебного материала		2
	1	Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении. Использование бессоюзных сложных предложений в речи. Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. Синонимика простых и сложных предложений (простые и сложноподчиненные предложения, сложные союзные и бессоюзные предложения)	
Консультации			4
Промежуточная аттестация			20
Всего:			102

3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины «Русский язык»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Русский язык и литература»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся - 30;
 - рабочее место преподавателя - 1;
 - рабочая доска;
 - комплект учебно-методической документации; - комплект учебно-наглядных пособий: учебники, словари разных типов, опорные конспекты, плакаты, стенды, карточки, тексты разных типов и стилей речи, художественная литература.
- Технические средства обучения:
- компьютер,
 - экран,
 - аудиосистема.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Антонова Е.С. Русский язык: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.С. Антонова, Т.М. Воителева. — 7-е изд., стер. — М.: Издательский центр "Академия", 2019.

Дополнительные источники:

1. Греков В.Ф., Крючков С.Е., Чешко Л.А. Русский язык 10-11: Рекомендовано Министерством образования и науки РФ, Москва, «Просвещение», 2013.
2. Власенков А.И., Рыбченкова Л.М. Русский язык: Грамматика. Текст. Стили речи. Учебник для 10-11 кл. общеобразов. учрежд. – М., 2005.

Словари

1. Ожегов С.И. Словарь русского языка. Около 60 000 слов и фразеологических выражений. – 25-е изд., испр. и доп. /Под общей ред. Л.И. Скворцова. – М., 2006.
2. Ушаков Д.Н., Крючков С.Е. Орфографический словарь. – М., 2006. Интернет-ресурсы: www.gramota.ru/class/coach/tbgramota (Учебникграмоты) www.gramota.ru (Справочная служба). www.slovari.ru/dictsearch (Словари. ру).

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины «Русский язык» осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Таблица 3

Результаты обучения	Основные показатели оценки результатов обучения	Формы и методы оценки
Уметь:		
- осуществлять самоанализ и самооценку на основе наблюдений за собственной речью;	Выражение собственного мнения, его аргументация с учётом ситуации общения. Овладение нормами речевого этикета. Анализ языковых единиц с точки зрения правильности, точности и уместности	ТК 1 ТК 2 ТК 3 ТК 4 ТК 5 ТК 6
- анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;	Определение основной мысли текста, составлять тезисы, Понимание на слух информации, содержащейся в предъявляемом тексте, определение основной мысли текста, передача его содержания по вопросам, конспекты	ТК 1
- представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;	Владение основными приемами информационной переработки текста (составление сложного плана, выделение тезисов, анализ текста по алгоритму и т.д.); Использование различных видов записи (например, плана) при выражении собственного мнения по той или иной проблеме.	ТК 1 ТК 2
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;	Правильное построение предложений, согласование частей речи, правильная постановка ударений в словах, расстановка знаков препинания, вставление пропущенных букв.	ТК 1 ТК 2 ТК 3 ТК 4 ТК 6

Окончание таблицы 3

Знать:		
-орфоэпические, лексические, грамматические и пунктуационные нормы русского литературного языка;	Соблюдение требований культуры речи, правильность выбора знаков препинания и орфограмм, полнота сведений об орфографии и пунктуации	ТК 1,ТК 2, ТК 3 ТК 4 ТК 5 ТК 6

<p>изобразительновыразительные возможности русского языка;</p>	<p>Определение в тексте и анализ изобразительно – выразительных средств русского языка</p>	<p>ТК 1 ТК 2 ТК 3 ТК 5</p>
<p>- систему стилей языка художественной литературы.</p>	<p>Выявление стиливых особенностей, характерных для творчества русских писателей – классиков XIX – XX вв., определение и сопоставление в соответствии с основными чертами литературных направлений.</p>	<p>ТК 1 ТК 2 ТК 3 ТК 5</p>

Приложение 2.2

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики
Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.02 ЛИТЕРАТУРА

Специальность СПО

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной (цикловой)
комиссией общеобразовательного
цикла

Протокол №__ от «__» _____ 2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Османо́ва А.А.
Подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова
Подпись

«__» _____ 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);

с учетом:

- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан

в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

Содержание	3
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	6
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	13
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	13

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Литература» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование, 12.02.09 Производство и эксплуатация оптических и оптико-электронных приборов и систем, 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники, 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для изучения литературы в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования (технический профиль).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Литература» входит в общеобразовательный цикл (общие дисциплины – предметная область «Филология»).

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины «Литература»:

Содержание программы учебной дисциплины «Литература» направлено на достижение следующих **целей**:

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
- развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;
- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;
- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

- **личностных результатов**:
 - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру;
- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

• **метапредметных результатов:**

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

• **предметных результатов:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- анализировать художественные произведения с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- проводить самоанализ и самооценку на основе наблюдений за собственной речью;
- анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- анализировать художественное произведение с учетом исторического, историкокультурного контекста и контекста творчества писателя;
- выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- содержание произведений русской, родной и мировой классической литературы, об их историко-культурном и нравственно-ценностном влиянии на формирование национальной и мировой культуры;

- изобразительно-выразительные возможности русского языка;
- основные сведения о системе стилей языка художественной литературы.

1.4 Количество часов, отводимое на освоение программы дисциплины

Всего - 117 часов, в том числе:

во взаимодействии с преподавателем:

- теоретическое обучение - 117 часов

2 Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	117
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	117
в том числе:	
теоретическое обучение	117
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Литература» Таблица 2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов
Введение	Содержание учебного материала	2
	1 Специфика литературы как вида искусства. Взаимодействие русской и западной литературы 19 века. Самобытность русской литературы	
Раздел 1 Русская литература первой половины 19 века		10
Тема 1.1 Общая характеристика русской литературы первой половины 19 века	Содержание учебного материала	2
	1 Обзор культуры. Литературная борьба. Романтизм – ведущее направление русской литературы первой половины 19 века. Самобытность русского романтизма	
Тема 1.2 А.С.Пушкин. Тема поэта и поэзии	Содержание учебного материала	2
	1 Новаторство Пушкина в соединении темы высшего предназначения поэзии и личного переживания. Лирика любви и дружбы. Гармония человеческих чувств в лирике Пушкина. Стихотворения: «Элегия», «К морю», «Вновь я посетил», «Я вас любил», «Осень», «Бесы»	
Тема 1.3 М.Ю.Лермонтов. Поэтический мир. Мотивы одиночества	Содержание учебного материала	4
	1 Высокое предназначение личности и ее реальное бессилие – сквозная тема лирики Лермонтова. Обреченность человека. Утверждение героического типа личности. Любовь к Родине, народу, природе. Стихотворения: «Поэт», «Молитва», «Дума», «Пророк», «К портрету»	
Тема 1.4 Н.В.Гоголь «Портрет». Композиция. Сюжет. Герои	Содержание учебного материала	2
	1 Мотивы личного и социального разочарования. Приемы комического в повести «Портрет». Авторская позиция	
Раздел 2 Русская литература второй половины 19 века		56
Тема 2.1 Общая характеристика русской литературы второй половины 19 века	Содержание учебного материала	2
	1 Культурно-историческое развитие России середины 19 века, отражение его в литературном процессе. Феномен русской литературы. Взаимодействие разных стилей и направлений. Критический реализм. Нравственные поиски героев	

<p>Тема 2.2 А.Н.Островский. Разбор пьесы «Гроза»</p>	Содержание учебного материала		4
	1	Сведения из биографии. Социально-культурная новизна драматургии Островского. Самобытность замысла пьесы «Гроза». Оригинальность основного характера, сила трагической развязки в судьбе героев драмы. Образ Катерины – воплощение лучших качеств женской натуры	
<p>Тема 2.3 И.С.Тургенев. Разбор романа «Отцы и дети». Образ Базарова</p>	Содержание учебного материала		4
	1	Сведения из биографии. Временной и всечеловеческий смысл названия и основной конфликт романа. Особенности композиции романа. Базаров в системе образов. Нигилизм Базарова и пародия на нигилизм в романе (Ситников, Кукшина). Нравственная проблема - тема романа и ее общечеловеческое значение. Тема любви в романе	
<p>Тема 2.4 И.А.Гончаров. Поэтика творчества Гончарова</p>	Содержание учебного материала		2
	1	История создания романов «Обыкновенная история», «Обломов», «Обрыв». Сопоставление образов Штольца и Обломова. Противоречивость характеров. Прошлое и будущее России. Любовь как лад человеческих отношений. Роман «Обломов» в оценке критиков	
<p>Тема 2.5 Н.Г.Чернышевский «Что делать?»</p>	Содержание учебного материала		2
	1	Эстетические взгляды Чернышевского и их отражение в романе. Особенности жанра и композиции. Образы «новых людей». Теория «разумного эгоизма». Образ особенного человека Рахметова. Роль снов в романе. Четвертый сон Веры Павловны как социальная утопия. Смысл финала романа	
<p>Тема 2.6 Ф.И.Тютчев. Лирика Тютчева</p>	Содержание учебного материала		2
	1	Философичность – основа лирики поэта. Символичность образов поэзии Тютчева. Общественно-политическая лирика Тютчева, его видение России и ее будущего.	

Продолжение таблицы

		Лирика любви. Раскрытие в ней драматических переживаний поэта	
2			
Тема 2.7 Лирика А.Фета	Содержание учебного материала		2
	1	Сведения из биографии. Связь творчества Фета с традицией немецкой школы поэтов. Поэзия как выражение идеалов и красоты. Слияние внешнего и внутреннего мира в его поэзии. Гармоничность и мелодичность лирики Фета	
Тема 2.8 Поэтика А.К.Толстого	Содержание учебного материала		2
	1	Сведения из биографии. Разбор стихотворений «Меня в мраке и в пыли...», «Двух станов не боец, но только гость случайный...», «Слеза дрожит в твоём ревнивом взоре...»	
Тема 2.9 Н.А.Некрасов. Гражданский пафос лирики. «Кому на Руси жить хорошо ...»	Содержание учебного материала		4
	1	Сведения из биографии. Разбор стихотворений «Родина», «Элегия», «Пусть мне говорит изменчивая мода...», «Вчерашний день часу в шестом...», «В дороге», «Внимая ужасам войны ...».	
	2	Оригинальность построения поэмы. Фольклорные мотивы поэмы. Образы на рода и помещиков в поэме. Образ Матрены Тимофеевны Корчагиной. Открытая проблема	
Тема 2.10 Н.С.Лесков. Особенности повествовательной манеры писателя. «Очарованный странник». Образ Ивана Флягина	Содержание учебного материала		2
	1	Сведения из биографии. Разбор повести «Очарованный странник». Особенности сюжета повести. Тема дороги и этапы духовного пути личности. Концепция народного характера Тема трагической судьбы талантливого русского человека. Смысл названия повести	
Тема 2.11 М.Е.Салтыков - Щедрин. Объекты сатиры и сатирические приемы	Содержание учебного материала		2
	1	Сведения из биографии. Обзор повести «История одного города». Своеобразная типизация писателя. Гипербола и гротеск как способы изображения действительности. Своеобразие писательской манеры. Роль Салтыкова-Щедрина в истории русской литературы	

Продолжение таблицы 2

<p align="center">Тема 2.12 Ф.М.Достоевский. Поэтика Достоевского. Роман «Преступление и наказание»</p>	Содержание учебного материала		14
	1	Сведения из биографии. Становление личности писателя. Ранние произведения Достоевского. «Записки из мертвого дома»	
	2	Замысел романа «Преступление и наказание» История создания романа. Своеобразие жанра. Отображение русской действительности в романе	
	3	Нравственно-философская и социальная проблематика романа. Разбор эпизодов «утопленница» и «пьяная девушка» в романе	
	4	Теория «сильной личности» и ее опровержение в романе. Сопоставление теории Раскольникова и теории «кафтана» Лужина	
	5	Тайны внутреннего человека в романе. Готовность к греху, покаянию высоких истин и нравственных ценностей. Драматичность характера и судьба Родиона Раскольникова	
	6	Значение снов Раскольникова в романе. Эволюция идеи «двойничества»	
	7	Страдание и очищение. Символические образы в романе. Роль пейзажа. Своеобразие воплощения авторской позиции в романе. Критика вокруг романов Достоевского	
<p align="center">Тема 2.13 Л.Н.Толстой. Жизненный и творческий путь. Роман «Война и мир»</p>	Содержание учебного материала		10
	1	Биография Л.Н.Толстого, духовные искания писателя. Особенности поэтики Толстого. Отражение перелома во взглядах писателя на жизнь в севастопольский период. Создание «Севастопольских рассказов» Проблема истинного и ложного патриотизма	
	2	Жанровое своеобразие романа «Война и мир». Особенности композиционной структуры романа. Художественные принципы в изображении русской действительности	
	3	Разоблачение лицемерного поведения светских людей в романе. Салон Анны Павловны Шерер. Василий Курагин – ловкий царедворец и интриган	
	4	Любимые герои Толстого. Духовные искания Пьера Безухова и Андрея Болконского, Наталии Ростовой	
	5	Проблема народа и личности. Картины войны 1812 года. Кутузов и Наполеон. Осуждение жестокости войны в романе	

Продолжение таблицы

<p>Тема 2.14 А.П.Чехов. Поэтика творчества Чехова, драматургия</p>	Содержание учебного материала		4
	1	Сведения из биографии. Своеобразие и всепроникающая сила чеховского творчества. Художественное совершенство рассказов «Человек в футляре», «Крыжовник», «О любви». «Футлярность» как способ жизни героев. Произведения: «Палата №6», «Дама с собачкой»	
	2	Комедия «Вишневый сад» как вершина драматургии А.П.Чехова. Расширение исторического времени в пьесе. Жизненная беспомощность героев пьесы. Роль А.П.Чехова в мировой драматургии. Критика о Чехове (И.Анненский, В.Пьецух)	
Раздел 3 Литература начала 20 века			20
<p>Тема 3.1 Общая характеристика культурно – исторического процесса</p>	Содержание учебного материала		2
	1	Неповторимость развития русской культуры. Живопись, музыка, театр. Феномены русского меценатства. Традиции русской литературы 19 века и их развитие в литературе 20 века. Общечеловеческие начала 20 века в прозе и поэзии. Новаторство литературы 20 века. Многообразие литературных течений (символизм, акмеизм, футуризм). Роль искусства в жизни общества	
<p>Тема 3.2 Русская литература на рубеже веков</p>	Содержание учебного материала		4
	1	А.М.Горький. Биографические сведения. Философия «дна» героев пьесы «На дне». Ранние рассказы: «Челкаш», «Коновалов», «Старуха-Изергиль»	
	2	И.А.Бунин. Биография Бунина. Философичность лирики Бунина. Тонкость восприятия психологии человека и мира природы. «Вечер», «Одиночество», «Ангел», «Петух на церковном кресте». Разбор рассказа «Господин из Сан-Франциско». Человек в океане жизни	
<p>Тема 3.3 Поэзия начала 20 века</p>	Содержание учебного материала		4
	1	Обзор русской поэзии и поэзии народов России конца 19 века и начала 20 века. Бальмонт, Брюсов, Гумилев, Мандельштам, Цветаева, Иванов, Ходасевич, Северянин; общая характеристика творчества.	
	2	Литературные течения поэзии русского модернизма: символизм, акмеизм, футуризм. Поэты, творившие вне литературных течений: И.Анненский («Среди миров», «Смычок и струны»), М.Цветаева («Стихи к Блоку», «Моим стихам, написанным так рано ...»)	

Продолжение таблицы 2

<p>Тема 3.4 Символизм как литературное течение в поэзии 20 века</p>	Содержание учебного материала		4
	1	Истоки русского символизма. Влияние западноевропейской философии и поэзии на творчество русских символистов. Связь с романтизмом. А.А.Блок. Сведения из биографии. Тема исторического и прошлого в поэзии Блока. Тема родины, тревога за судьбу России. Стихотворения: «Незнакомка», «Коршун», «Россия», «Скифы»	
	2	Сложность восприятия Блоком социального характера революции. Сюжет поэмы «Двенадцать» и его герои. Борьба миров. Изображение «мирового пожара», неоднозначность финала, образ Христа в поэме. Композиция, лексика, ритмика, интонационное разнообразие в поэме	
<p>Тема 3.5 Акмеизм – литературное направление в поэзии 20 века</p>	Содержание учебного материала		2
	1	Истоки акмеизма. Программа акмеизма в статье Н.С.Гумилева «Наследие символизма и акмеизма». Утверждение акмеистами красоты земной жизни. Идея поэта – ремесленника. Героизация действительности в поэзии Гумилева. Своеобразие лирических сюжетов. Разбор стихотворений «Жираф», «Заблудившийся трамвай»	
<p>Тема 3.6 Футуризм – литературное направление в поэзии 20 века</p>	Содержание учебного материала		2
	1	Манифесты футуризма, их пафос, проблематика. Поэт как миссионер «нового искусства». Декларация о разрыве с традицией. Звуковые и графические эксперименты футуристов. В.В.Маяковский – яркий представитель этого направления. Тема поэта и поэзии в стихах Маяковского «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Прозаседавшиеся»	
<p>Тема 3.7 С.А.Есенин. Поэтизация русской деревни в творчестве Есенина</p>	Содержание учебного материала		2
	1	Сведения из биографии С.Есенина. Разбор стихотворений «Гой ты, Русь моя родная!», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Я покинул родимый дом». Художественное своеобразие творчества Есенина: глубокий лиризм, необычная образность, зрительность впечатлений, цветопись, принцип пейзажной живописи, народно – песенная основа стихов. Поэма «Анна Снегина»	

Продолжение таблицы 2

Раздел 4 Литература 30-х начала 40-х годов 20 века		12
Тема 4.1 Становление новой культуры	Содержание учебного материала	
	1	Поворот к патриотизму в середине 30-х годов. Единство и многообразие русской литературы («Серапионовы братья», «Кузница»). Первый съезд советских писателей и его значение. Соцреализм как новый художественный метод. Развитие жанра антиутопии в творчестве Замятина, Булгакова. Сатирическое обличие нового быта в творчестве М.Зощенко, Н.Эрдмана
Тема 4.2 А.П.Платонов – истинный пролетарский писатель	Содержание учебного материала	
	1	Сведения из биографии А.П.Платонова. Поиски положительного героя. Единство нравственного и эстетического. Труд как основа нравственности человека. Принципы создания характеров в повести «Котлован»
Тема 4.3 Сочетание трагического и комического, прекрасного и безобразного в рассказах И.Бабеля	Содержание учебного материала	
	1	Сведения из биографии И.Бабеля. Проблематика и особенности поэтики прозы Бабеля. Изображение гражданской войны в книге рассказов «Конармия». Разбор рассказов «Переход через Збруч», «Прищепа», «Соль»
Тема 4.4 М.А.Булгаков. Судьба людей в годы Гражданской войны. «И судимы были мертвые сообразно с делами своими»	Содержание учебного материала	
	1	Биография М.А.Булгакова. История создания романа «Белая гвардия». Тема дома как основы миропорядка в романе. Сравнение дома Турбиных с жилищем Лисовича. Изображение войны и офицеров белой гвардии как обычных людей. Отношение автора к героям романа. Честь – лейтмотив произведения. Мотив оборотней в романе. Фельетоны 20-х годов
Тема 4.5 М.А.Шолохов. Поэтика творчества Шолохова	Содержание учебного материала	
	1	Биография Шолохова. «Тихий Дон» - роман-эпопея о судьбах русского народа и казачества в годы Гражданской войны. Своеобразие жанра. Особенности композиции. Столкновение старого и нового мира в романе. Патриотизм и гуманизм романа. Образ Григория Мелехова.

Продолжение таблицы 2

	2	Трагедия человека из народа в поворотный момент истории, ее смысл и значение. Женские судьбы. Произведение «Донские рассказы»	
--	---	---	--

Приложение 2.02

<p>Тема 4.6 Литература периода Великой Отечественной войны и послевоенных лет</p>	Содержание учебного материала		2
	1	Деятели литературы и искусства на защите Отечества. Живопись А.Дейнеки и А.Пластова. Музыка Д.Шостаковича. Кинематограф той поры. Лирический герой в стихах поэтов – фронтовиков К.Симонова, А.Твардовского и др. Литература о Великой Отечественной войне, написанная теми, кто сражался в окопах: К.Воробьев, В.Некрасов, В.Курочкин. Разбор повести К.Воробьева «Это мы, Господи!»	
Раздел 5 Литература 50-х ... 80-х годов 20 века			12
<p>Тема 5.1 Отражение конфликтов истории в судьбах героев</p>	Содержание учебного материала		2
	1	Смерть И.В.Сталина. XX съезд партии. Изменения в общественной и культурной жизни страны. Новые тенденции в литературе. Тематика и проблематика, традиции и новаторство в произведениях писателей и поэтов. «Деревенская проза». Изображение жизни советской деревни. Глубина, цельность духовного мира человека, связанного с жизнью своей с землей. Разбор повести Б.Можаева «Живой»	
<p>Тема 5.2 В.М.Шукшин. Художественные особенности прозы Шукшина</p>	Содержание учебного материала		2
	1	Сведения из биографии В.М.Шукшина. Изображение жизни русской деревни в произведениях Шукшина. Образ «чудика», как человека чистого, наивного и лукавого одновременно. Разбор рассказов «Дядя Ермолай», «Космос, нервная система и шмат сала», «До третьих петухов», «Сураз»	
<p>Тема 5.3 Новый подход к изображению прошлого. А.И.Солженицын</p>	Содержание учебного материала		2
	1	Биография А.И.Солженицына. Разбор рассказа «Матренин двор» и повести «Один день Ивана Денисовича». Проблема ответственных поколений. Размышления писателя о возможных путях развития человечества	
<p>Тема 5.4 Суровая правда в рассказах В.Т.Шаламова</p>	Содержание учебного материала		2
	1	Биография В.Т.Шаламова. Разбор «Колымских рассказов» - «Магия», «Академик» и «Воскрешение лиственницы». Художественное своеобразие прозы Шаламова, отсутствие деклараций, простота, ясность	

Окончание таблицы 2

Тема 5.5 Тема родины в поэзии Н.Рубцова	Содержание учебного материала		2
	1	Биография Н.М.Рубцова. Разбор стихотворений «Выпал снег», «До конца», «Тихая моя родина». Острая боль за судьбу родины, вера в неисчерпаемые силы. Гармония человека и природы. Стихотворения: «Видение на холме», «Листья осенние»	
Тема 5.6 Драматургия А.Вампилова	Содержание учебного материала		2
	1	Биография А.Вампилова. Образ вечного неистребимого бюрократа. Утверждение добра, любви и милосердия в «Старшем сыне». Гоголевские традиции. Произведение «Провинциальные анекдоты»	
Раздел 6 Литература на рубеже 20 – 21 веков			5
Тема 6.1 Литература русского Зарубежья	Содержание учебного материала		2
	1	Русское литературное Зарубежье 40-х ...90-х годов (обзор). В.Набоков, Вл. Максимов, А.Зиновьев, В.Некрасов, И.Бродский и др. Традиции и новаторство. Биография В.Набокова. Роман «Машенька» Тема России в творчестве Набокова. Описание эмигрантской среды и воспоминания героя о прошлом. Смысл финала романа	
Тема 6.2 Русская литература последних лет	Содержание учебного материала		3
	1	Обзор произведений, опубликованных в последние годы в журналах и отдельными изданиями. Споры о путях развития культуры. Позиция современных журналов. Рассказы З.Прилепина, Д.Рубиной	
Всего:			117

3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины «Литература»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая доска;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия: демонстративные плакаты, раздаточный материал;
- видеотека по курсу;
 - учебные фильмы по некоторым разделам дисциплины;
- Технические средства обучения:
 - компьютер, мультимедиа комплекс.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Литература: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч.1 / [Т. А. Обернихина, Т. В. Емельянова, Е. В. Мацыяка, К. В. Савченко]; под ред. Г.А.Обернихиной. — 3-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2019.
 2. Литература: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч.2 / [Т. А. Обернихина, Т. В. Емельянова, Е. В. Мацыяка, К. В. Савченко]; под ред. Г.А.Обернихиной. — 3-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2019.
- Дополнительные источники:
- 1 Лебедев Ю.В. Русская литература XIX в. 10 кл. В 2 ч. Учеб. для общеобразоват. учреждений. — М., 2007.
 - 2 Литература. Учебник для ссузов / Под ред. В.К. Сигова. — М., 2009.
 - 3 Русская литература XIX века. 10 кл. Хрестоматия художеств. произведений. В 2 ч. / Сост. В.П. Журавлев. — М., 2012.
 - 4 Русская литература XX в. 11 кл. В 2 ч. Учеб. для общеобразоват. учреждений. / Под ред. В.П. Журавлева. — М., 2007.
 - 5 Русская литература XX в. Хрестоматия. 11 кл. В 2 ч. / сост. В.В. Агеносов и др. — М., 2007.

Интернет-ресурсы:

1. www.ruslit.ioso.ru (Литературный портал «Кабинет литературы»).
2. www.velib.com (Бесплатная виртуальная электронная библиотека - ВВМ).
3. www.fplib.ru. (Литературный портал «Русская литература»).

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины «Литература» осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Таблица 3

Результаты обучения	Основные показатели оценки результатов обучения	Формы и методы оценки
<p>Уметь: -анализировать художественные произведения с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания</p>	<p>Анализ избранных глав, отдельных эпизодов, образов художественных произведений русских писателей – классиков XIX – XX вв. Передача идейно-художественного содержания литературного текста. Написание сочинений различных жанров, рецензий на прочитанные произведения</p>	<p>ТК 1 ТК 4 ТК 5</p>
<p>- анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации</p>	<p>Определение основной мысли текста, составление тезисы, Понимание на слух информации, содержащейся в предъявляемом тексте, определение основной мысли текста, передача его содержания по вопросам, конспекты</p>	<p>ТК 4 ТК 6</p>
<p>- представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров</p>	<p>Владение основными приемами информационной переработки текста (составление сложного плана, выделение тезисов, анализ текста по алгоритму и т.д.); Использование различные видов записи (например, плана) при выражении собственного мнения по той или иной проблеме.</p>	<p>ТК 1</p>
<p>–анализировать художественное произведение с учетом исторического, историко-культурного контекста и контекста творчества писателя</p>	<p>Проведение анализа художественного произведения с учетом историкокультурной обстановки и специфики творчества писателя. Изложение фактов биографии писателей и поэтов XIX – XX вв.</p>	<p>ТК 1 ТК3 ТК 6</p>
<p>-выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;</p>	<p>Проведение идейно – тематического, проблемного анализа.Выявление авторской позиции. Написание сочинений различных жанров, рецензий на прочитанные произведения.</p>	<p>ТК 1</p>

<p>Знать: - содержание изученных произведений русской, родно и мировой классической литературы</p>	<p>Пересказ художественного текста. Чтение наизусть лирического произведения, отрывка художественного текста. Анализ художественного произведения с учетом особенностей исторической эпохи и творчества писателя. Систематизирует основные сведения жизни и творчества писателей – классиков XIX-XXвв.</p>	<p>ТК 2 ТК 3 ТК 4 ТК 5 ТК 6</p>
<p>- изобразительновыразительные возможности русского языка;</p>	<p>Определение в тексте и анализ изобразительно – выразительных средств русского языка</p>	<p>ТК 3 ТК 6</p>
<p>-систему стилей языка художественной литературы</p>	<p>Выявление стилевых особенностей, характерных для творчества русских писателей – классиков XIX – XX вв., определение и сопоставление в соответствии с основными закономерностями историко – литературного процесса и чертами литературных направлений.</p>	<p>ТК 2 ТК 3 ТК 4 ТК 5</p>

Приложение 2.3

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики
Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Специальность СПО

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной (цикловой)
комиссией общеобразовательного
цикла

Протокол №__ от «___» _____ 2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Османова А.А.

Подпись

«___» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова
Подпись

«___» _____ 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);
с учетом:
- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан
в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

Содержание

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	6
3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины.....	10
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	11

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный (английский) язык» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО:09.02.07 «Информационные системы и программирование», 12.02.09 «Производство и эксплуатация оптических и оптико-электронных приборов и систем, 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), 25.02.06 «Производство и обслуживание авиационной техники», 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных летательных систем», 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств; и реализует требования основной образовательной программы среднего (полного) общего образования.

1.2 Общая характеристика учебной дисциплины

Иностранный (английский) язык как учебная дисциплина характеризуется:

- направленностью на освоение языковых средств общения, формирование новой языковой системы коммуникации, становление основных черт вторичной языковой личности;
- интегративным характером – сочетанием языкового образования с элементарными основами литературного и художественного образования (ознакомление с образцами зарубежной литературы, музыкального искусства, кино и др.);
- полифункциональностью – способностью выступать как целью, так и средством обучения при изучении других предметных областей, что позволяет реализовать в процессе обучения разнообразные междисциплинарные связи.

1.3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Иностранный (английский) язык» является учебным предметом обязательной предметной области «Иностранные языки» ФГОС среднего общего образования.

Учебная дисциплина изучается в общеобразовательном цикле учебного плана и является обязательной в соответствии с рекомендациями по реализации федерального государственного стандарта среднего (полного) общего образования (ФГОС С(П)ОО) в пределах программ подготовки специалистов среднего звена.

1.4 Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов:

в направлении личностного развития:

- сформированность ценностного отношения к языку как к культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
- осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.

в метапредметном направлении:

- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;

- владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;
- умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства.

в предметном направлении - освоить умения, ориентированные на обеспечение успешного профессионального обучения:

- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить своё речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; – достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего общаться в устной и письменной форме как с носителями изучаемого языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
- сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

- в области говорения: участвовать в несложной беседе по изученной тематике; делать сообщения, содержащие наиболее важную информацию по теме, проблеме;
- в области аудирования: понимать основное содержание аудио- видеотекста монологического и диалогического характера продолжительностью до 5 минут при темпе речи 200-250 слогов, выборочно извлекать из них необходимую информацию;
- в области чтения: читать учебные и аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи;
- в области письма: правильно писать слова и словосочетания, входящие в лексический минимум, отвечать на вопросы, готовить сообщения, заполнять различные виды анкет, писать деловое и личное письмо.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- лексический минимум: основные лексические единицы курса (2000 слов для рецептивного усвоения, из них - около 600 слов для продуктивного освоения), речевой этикет;
- грамматический минимум: морфологические признаки имен существительных, прилагательных, числительных, наречий, местоимений, глаголов; основные случаи употребления определенного и неопределенного артиклей; правила построения утвердительных, отрицательных и вопросительных предложений группы Simple (Active/PassiveVoice), PresentContinuousTense, PresentPerfectTense (ActiveVoice).

1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Всего – 117 часов, в том числе:

во взаимодействии с преподавателем:

- теоретическое обучение – 117 часов

2 Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	117
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	
в том числе:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	115
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Иностранный язык

Таблица 2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
Раздел 1 О себе			48
Тема 1.1 Введение в изучение английского языка	Содержание учебного материала		4
	1	Цели и задачи дисциплины. История английского языка.	
	2	Транскрипция. Правила чтения. Работа со словарем.	
Тема 1.2 Моя семья	Содержание учебного материала		6
	1	Введение и активизация лексики по темам: «О себе», «Моя семья».	
	2	Усвоение грамматического материала по темам: «Чтение числительных», «Глаголы «to be» и «to have» в Present Simple», «Притяжательный падеж существительных»	
Тема 1.3 Распорядок дня	1	Введение и активизация лексики по темам: «Профессии», «Распорядок дня», «Времена года».	8
	2	Усвоение грамматического материала по теме: «Present Simple Tense»	
Тема 1.4 Мой дом	1	Введение, активизация лексики по темам: «Мой дом», «В городе».	8
	2	Усвоение грамматического материала по темам: «Конструкция there is/are», «Предлоги места»	
Тема 1.5 Увлечения	1	Введение и активизация лексики по темам: «Свободное время», «Хобби»	6
	2	Усвоение грамматического материала по теме: «Модальные глаголы can, may, must»	
Тема 1.6 Прошлое и настоящее	1	Введение и активизация лексики по темам: «Прошлое и настоящее», «Знаменитые изобретения».	8
	2	Усвоение грамматического материала по темам: «Правильные и неправильные глаголы», «Past Simple Tense»	
Тема 1.7	1	Введение и активизация лексики по теме «Планы на будущее»	6

Приложение 2.03

Планы на будущее	2	Усвоение грамматического материала по теме: «FutureSimpleTense»	2
	3	Написание личного письма.	
	Контрольная работа 1 «О себе»		

Продолжение таблицы 2

Раздел 2 Мир, в котором я живу			34
Тема 2.1 Повседневная жизнь, условия жизни	Содержание учебного материала		6
	1	Введение и активизация лексики по теме «Еда», «В магазине (кафе)»	
	2	Усвоение грамматического материала по темам: «Исчисляемые и неисчисляемые существительные», «Количественные местоимения», «Артикли»	
Тема 2.2 Город и деревня, инфраструктура	1	Введение и активизация лексики по темам: «Города мира», «Родной город»	6
	2	Усвоение грамматического материала по теме: «Степени сравнений прилагательных и наречий»	
Тема 2.3 Внешность и характер	1	Введение и активизация лексики по темам: «Одежда», «Внешность и характер»	8
	2	Усвоение грамматического материала по темам: «PresentContinuousTense», «Конструкция «tobegoingto» для выражения будущего времени»	
Тема 2.4 Новости, круг чтения	1	Введение и активизация лексики по темам: «Книги», «Погода»	6
	2	Усвоение грамматического материала по теме: «Порядок слов в предложениях»	
Тема 2.5 Здоровье и спорт	1	Введение и активизация лексики по темам: «Здоровый образ жизни», «Современные виды спорта»	6
	2	Введение и активизация грамматического материала: «PresentPerfectTense»	
	Контрольная работа 2 «Мир, в котором я живу»		2
Раздел 3 Страны и национальности			35
Тема 3.1 Российская	Содержание учебного материала		8

Федерация	1	Введение и активизация лексики по темам: «Россия», «Москва»	
	2	Усвоение грамматического материала по теме: «Типы вопросов»	
Тема 3.2 Объединённое Королевство Великобритании и Северной Ирландии	1	Введение и активизация лексики по темам: «Объединенное Королевство», «Лондон», «Культура и традиции Великобритании»	10
	2	Усвоение грамматического материала по теме: «Модальные глаголы и их эквиваленты»	

Окончание таблицы 2

Тема 3.3 Соединенные Штаты Америки	1	Введение и активизация лексики по темам: «США», «Вашингтон»	8
	2	Усвоение грамматического материала по теме: «Страдательный залог»	
	3	Американский вариант английского языка	
Тема 3.4 Другие англоязычные страны	1	Введение и активизация лексики по темам: «Канада», «Австралия», «Новая Зеландия»	7
	2	Правила оформления делового письма.	
		Контрольная работа 3 «Страны и национальности»	
Всего			117

3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета иностранного языка.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся – 20;
- рабочее место преподавателя – 1;
- учебно-методическое обеспечение – карты, грамматические таблицы, лексические стенды.

Технические средства обучения:

- магнитофон;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением; - экран;
- мультимедиапроектор и/или интерактивная доска.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1 Учебное пособие Агабекян И.П., Коваленко П.И. Английский для инженеров – Ростов – на – Дону, 2016

2 PlanetofEnglish: учебник английского языка для учреждений СПО / Г. Т. Бескоровайная, Н. И. Соколова, Е. А. Койранская, Г. В. Лаврик – М.: Издательский центр «Академия», 2019

Дополнительные источники:

1 Учебное пособие Lis & John Soars. Headway elementary. – Oxford, 2017

4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися контрольных работ, индивидуальных заданий, проектов.

Таблица 3

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата обучения	Формы и методы оценки
Уметь:		
- участвовать в несложной беседе по изученной тематике; делать сообщения, содержащие наиболее важную информацию по теме, проблеме	Составление диалогической речи по изученной тематике. Подготовка письменных сообщений по изученной тематике.	ТК 1, 2, 3. ДЗ
- читать учебные и аутентичные тексты, используя основные виды чтения в зависимости от коммуникативной задачи	Перевод (со словарем) текстов разных стилей. Чтение, поиск и интерпретация иноязычной информации.	ТК 1, 2, 3.
- правильно писать слова и словосочетания, входящие в лексический минимум, излагать мысли в письменной форме	Ответы на вопросы по изученной тематике.	ТК 1, 2, 3.
Знать:		
–лексический минимум: основные лексические единицы курса, речевой этикет;	Употребление основных лексических единиц курса в контексте.	ТК 1, 2, 3. ДЗ
–грамматический минимум: морфологические признаки имен существительных, прилагательных, числительных, наречий, местоимений, глаголов; основные случаи употребления определенного и неопределенного артиклей; правила построения утвердительных, отрицательных и вопросительных предложений группы Simple (Active/ PassiveVoice), PresentContinuousTense, PresentPerfectTense (ActiveVoice).	Правильное употребление множественного числа существительных, артиклей, степеней сравнений прилагательных и наречий, числительных, местоимений. Правильное употребление видовременных форм глагола	ТК 1, 2, 3. ДЗ

Приложение 2.4

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики
Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ОУП.04 МАТЕМАТИКА

Специальность СПО
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной (цикловой)
комиссией общеобразовательного
цикла

Протокол №__ от «__» _____
2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Османова А.А.
Подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова
Подпись

«__» _____ 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);

с учетом:

- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан

в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

Содержание

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4.
2 Структура и содержание учебной дисциплины	7
3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины.....	15
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	16

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика», составленная в соответствии с ФГОС С(П)ОО, является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности ФГОС СПО и обслуживание авиационной техники 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

1.2 Общая характеристика учебной дисциплины

Математическое образование складывается из следующих содержательных компонентов: алгебра и начала анализа, стереометрия. Изучение дисциплины предполагает не только реализацию требований основной образовательной программы среднего образования, но и развитие у студентов знаний, умений, позволяющих перейти к формированию у них общих и профессиональных компетенций, ориентировано на использование знаний, умений, навыков при изучении общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей

1.3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл и относится к общим общеобразовательным учебным дисциплинам. Является обязательной дисциплиной в соответствии с рекомендациями по реализации ФГОС С(П)ОО в пределах программ подготовки специалистов среднего звена.

1.4 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Освоение дисциплины даёт возможность обучающимся достичь следующих результатов в направлении личностного развития:

- формирование представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении математических задач;
- умения контролировать процессы и результаты учебной математической деятельности;
- способности к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; в метапредметном направлении:
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, выбирать типовые методы и способы выполнения поставленных задач, оценивать их эффективность и качество;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и уметь их обосновывать - умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения

математических проблем, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; в предметном направлении: Иметь представление:
- о значении математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике, значении практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки;
- об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
- о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей
- об истории развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии.

Уметь:

- работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации);
- находить значения числовых выражений, выполнять преобразования выражений;
- пользоваться стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;
- характеризовать поведение функций, использовать полученные знания для описания и анализа реальных зависимостей;
- распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применять изученные свойства геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- применять методы доказательств и алгоритмов решения; проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- применять производную, интеграл для решения практических задач (построения графиков функций, вычисления площадей плоских фигур...);
- находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат.

Знать:

- базовый понятийный аппарат: символичный язык математики, основные определения, понятия, формулы, аксиомы, теоремы, изучаемые в данной дисциплине;
- основные понятия о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основные свойства;
- стандартные приёмы решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;
- методы доказательств и алгоритмы решения задач;

1.5 Количество часов, отводимое на освоение программы дисциплины

Всего – 274 часа, в том числе:

во взаимодействии с преподавателем:

- теоретическое обучение - 196 часов;
- практические занятия – 54 часа;
- консультации – 4 часа;
- промежуточная аттестация - 20 часов

2 Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	274
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	274
в том числе:	
теоретическое обучение	196
практические занятия	54
консультации	4
промежуточная аттестация	20
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Математика

Таблица 2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия		Объем часов
Введение	1	Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики в учреждениях начального и среднего профессионального образования	
Раздел 1 Повторение основного курса			22
Тема 1.1 Развитие понятия о числе, преобразования выражений	Содержание учебного материала		6
	1	Целые и рациональные числа. Действительные числа, комплексные числа. Нахождение значений числовых выражений	
	2	Преобразование алгебраических выражений на основании формул сокращённого умножения, разложения на множители. Преобразование рациональных, иррациональных степенных выражений	
	3	Нахождение приближённых значений величин и погрешностей величин	
	Практические занятия		2
1	Выполнение арифметических действий над числами, сравнение и преобразование выражений		
Тема 1.2 Решение уравнений и неравенств	Содержание учебного материала		10
	1	Рациональные и иррациональные уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенства. Равносильность уравнений, неравенств, систем уравнений и неравенств. Решение линейных уравнений и неравенств. Основные приёмы решения рациональных, иррациональных уравнений и неравенств. Метод интервалов.	
	Практические занятия		4
	2	Решение рациональных и иррациональных уравнений, систем уравнений	
3	Решение рациональных и иррациональных неравенств, систем неравенств		
Раздел 2 Алгебра			92
Тема 2.1	Содержание учебного материала		18

Функции, их свойства и графики. Исследование функций	1	Числовая функция. Способы задания. Область определения, область значений. График функции. Построение графиков степенной функции ($n \in \dots \in 2, \in 1, 2, \dots$). Преобразование графиков функций (параллельный перенос, симметрия, растяжение, сжатие вдоль осей координат.). Построение графиков, заданных различными способами.	
	2	Свойства функций: монотонность, ограниченность, периодичность, промежутки знакопостоянства, возрастания и убывания, точки экстремума, наибольшее и наименьшее значения. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях.	
	3	Обратные функции, область определения и область значений обратной функции, свойства. График обратной функции	
	4	Исследование функций по свойствам и построение графиков функций	
	Практические занятия		
	4	Построение и чтение графиков функций	
Тема 2. 2 Основы тригонометрии	Содержание учебного материала		32
	1	Радианное и градусное измерение углов и дуг. Синус, косинус, тангенс и котангенс числового аргумента. Формулы приведения	
	2	Тригонометрические функции, их свойства и графики : $y = \sin x$, $y = \cos x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$. Преобразования графиков тригонометрических функций. Гармонические колебания.	
	3	Основные формулы тригонометрии: основные тригонометрические тождества, формулы сложения тригонометрических функций, формулы двойного аргумента, формулы половинного аргумента, формулы преобразования суммы, разности в произведение, формулы преобразования тригонометрических функций в сумму. Преобразование тригонометрических выражений. Доказательство тригонометрических тождеств.	
	4	Обратные тригонометрические функции, их свойства и графики. Графический способ решения тригонометрических уравнений. Арксинус, арккосинус, арктангенс, арккотангенс числа a . Простейшие тригонометрические уравнения, формулы их решения. Решение простейших тригонометрических неравенств. Основные методы решения тригонометрических уравнений	

Продолжение таблицы 2

	Практические занятия		8
	5	Построение графиков тригонометрических функций	
	6	Преобразование тригонометрических выражений	
	7	Решение простейших тригонометрических уравнений и неравенств	
	8	Решение тригонометрических уравнений различными способами	
Тема 2.3 Показательная функция	Содержание учебного материала		10
	1	Степени и корни. Корни натуральной степени из числа, их свойства. Степени с произвольным действительным показателем. Свойства степеней. Преобразование выражений со степенями.	
	2	Показательная функция, её график и свойства	
	3	Показательные уравнения и неравенства. Основные способы решения.	
	Практические занятия		4
	9	Решение показательных уравнений	
10	Решение показательных неравенств		
Тема 2.4 Логарифмическая функция	Содержание учебного материала		12
	1	Логарифм, свойства логарифмов. Основное логарифмическое тождество. Логарифмирование и потенцирование. Формулы перехода от логарифма с одним основанием к логарифму с другим основанием. Преобразование логарифмических выражений. Логарифмическая функция, её график и свойства	
	2	Логарифмические уравнения и неравенства. Основные способы решения.	
	Практические занятия		6
	11	Преобразование логарифмических выражений	
	12	Решение логарифмических уравнений	
13	Решение логарифмических неравенств		
Раздел 3 Стереометрия			68

Тема 3.1 Векторы на плоскости и в пространстве	Содержание учебного материала		10
	1	Векторные и скалярные величины. Вектор. Действия над векторами. Разложение вектора на составляющие, по неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Действия с векторами в координатах. Проекция вектора на ось.	
	2	Скалярное произведение векторов. Использование координатного метода при решении математических и прикладных задач	
	Практические занятия		2
	14	Использование координатного метода при решении математических и прикладных задач	
Тема 3.2 Прямые и плоскости в пространстве	Содержание учебного материала		16
	1	Основные понятия стереометрии. Аксиомы стереометрии и следствия из них Взаимное расположение прямых и плоскостей, плоскостей в пространстве Связь между параллельностью и перпендикулярностью прямых и плоскостей. Перпендикулярность прямых и плоскостей. Перпендикуляр и наклонная. Угол между наклонной и плоскостью. Теорема о трёх перпендикулярах	
	2	Двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Перпендикулярность плоскостей.	
	Практические занятия		2
	15	Решение задач с использованием угла между наклонной и плоскостью, теоремы о трёх перпендикулярах	
Тема 3.3 Геометрические тела, их элементы	Содержание учебного материала		12
	1	Тело и поверхность. Объём тела. Многогранники, их элементы. Понятие о правильных многогранниках. Призма, её элементы. Виды призм. Параллелепипед, его свойства. Решение задач на нахождение элементов призмы	
	2	Пирамида, её элементы. Виды пирамид. Свойства параллельных сечений в пирамиде. Решение задач на нахождение элементов пирамиды	

Окончание таблицы 2

Раздел 5 Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей		16
	Содержание учебного материала	16
1	История развития комбинаторики, теории вероятностей, статистики и их роль в различных сферах человеческой жизнедеятельности. Комбинаторные задачи. Основные понятия комбинаторики. Решение задач на перебор вариантов. Правила комбинаторики.	
2	Задачи на подсчёт числа размещений, перестановок, сочетаний, их решение	
3	Статистика – дизайн информации: представление данных (таблицы, диаграммы, графики)	
4	Событие, вероятность события. Сложение, умножение вероятностей. Простейшие вероятностные задачи	
Консультации		4
Промежуточная аттестация		20
Всего		274

3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся - 30;
- рабочее место преподавателя - 1;
- комплект учебно-наглядных пособий: модели геометрических фигур.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1 Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа: 10 – 11 кл.: Учебник для общеобразоват, организаций, Базовый и углублённый уровни / Авт. Ш.А. Алимов и др. – 5-е изд. – М.: Просвещение, 2018 – 463 с.: ил.
- 2 Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 классы: учеб. для общеобразоват, организаций: базовый и углубл.уровни / Л. С.Атанасяни др. - 8-е изд. – М. : «Просвещение», 2020, - 287 с.

Дополнительные источники:

- 1 Колмагоров А.Н. и др. Алгебра и начала анализа: Учебник для 10 - 11кл. общеобразоват. учреждений - М. : Просвещение, 2002. - 383 с.
- 2 Мордкович А.Г. Алгебра и начала математического анализа: 10 – 11 кл.: В 2 ч. Ч. I: Учебник для общеобразоват. учр. – М.: Мнемозина, 2012, 2013 – 399с. : ил.
- 3 Алгебра и начала математического анализа: 10 – 11 кл.: В 2 ч. Ч.2: Задачник для общеобразоват. учр. под ред. А.Г. Мордковича. – М. Мнемозина, 2012. - 271 с. : ил.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов осуществляется преподавателем в процессе проведения контрольных работ, тестирования, а также выполнения заданий промежуточной аттестации

Таблица 3

Результаты обучения	Основные показатели оценки результатов обучения	Формы и методы оценки
Уметь:		
Находить значения числовых выражений, выполнять преобразования выражений (степенных, логарифмических, тригонометрических)	Нахождение значений выражений в соответствии с формулами, правилами. Анализ выражений, отбор свойств, формул для преобразования выражений. Преобразование показательных, степенных, логарифмических и тригонометрических выражений в соответствии с используемыми свойствами степеней, логарифмов, формул тригонометрии.	Оценка выполнения ТК 2- ТК 4, ТК 5
Пользоваться стандартными приёмами решения рациональных, иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем	Анализ уравнений, неравенств, воспроизведение и определение методов решения уравнений, неравенств, систем уравнений и неравенств	Оценка выполнения ТК 2, ТК 4
Характеризовать поведение функций, использовать полученные знания для описания и анализа реальных зависимостей. Строить графики основных элементарных функций, иллюстрировать по графику их свойства.	Выявление свойств функции в соответствии с формулировкой свойств и иллюстрирование их на графиках. Воспроизведение преобразований графиков функций. Описание особенностей графиков функции в соответствии с указанными свойствами, обоснование построения графиков функции в соответствии с выявленными свойствами и без выявления свойств, на основании преобразований	Оценка выполнения ТК 1, ТК 3
Распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применять изученные свойства геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием; применять методы доказательств решения; проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.	Установление различий в изображении плоских и пространственных фигур. Сопоставление изображений трехмерных объектов с их описаниями, правильное изображение трехмерных объектов. Определение взаимного расположения прямых и плоскостей. Понимание и использование математических средств наглядности (чертежей.) для иллюстрации и аргументации решения задачи. Установление связи между искомыми и данными задачи и нахождение решения. Обоснование выполненного изображения пространственного тела и решения задачи	Оценка выполнения ТК 6

Находить и применять производную функции для решения практических задач	Нахождение производных функций в соответствии с правилами нахождения производных и знанием таблицы производных. Выявление свойств функций на основании использования признаков монотонности, выпуклости, наличия точек экстремума и точек перегиба.	Оценка выполнения ТК 8, ТК 10
Находить, вычислять интегралы и применять интегрирование для решения практических задач	Нахождение неопределённого и определённого интегралов в соответствии с правилами интегрирования и знанием таблицы интегралов. Изображение фигур, ограниченных данными линиями. Выявление связи криволинейной трапеции с изображенной фигурой. Обоснование и нахождение площади фигуры с помощью определенного интеграла.	Оценка выполнения ТК 9, ТК 10
Знать:		
Базовый понятийный аппарат: символичный язык математики, основные определения, формулы, аксиомы, теоремы, изучаемые в данной дисциплине	Точное воспроизведение определений, формул, аксиом, теорем, алгоритмов, таблиц, изучаемых в данной дисциплине. Понимание символики, принятой в математике	Тестовый контроль ТК 3, ТК 5, ТК 7, ТК 10
Основные понятия о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основные свойства, формулы геометрии	Воспроизведение понятий, определений геометрических фигур, их свойств, формул для нахождения площадей и объёмов	Тестовый контроль ТК 7
Стандартные приёмы решения рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических, тригонометрических уравнений, неравенств, их систем	Воспроизведение алгоритмов решения простейших неравенств, методов и приёмов решения уравнений, систем уравнений, неравенств	Тестовый контроль ТК 2 -ТК 5
Методы доказательств и алгоритмы решения задач	Владение методами доказательств и алгоритмами решения задач	Устный и письменный экзамены: комплекс задач на когнитивные умения

Приложение 2.5

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики
Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.05 ИСТОРИЯ

Специальность СПО

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной (цикловой)
комиссией общеобразовательного
цикла

Протокол №__ от «__» _____ 2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Османова А.А.

Подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова

Подпись

«__» _____ 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);

с учетом:

- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан

в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

Содержание

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	6
3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины.....	24
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	24

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «История», составленная в соответствии с требованиями ФГОС С(П)ОО, является частью основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП) среднего профессионального образования по специальностям: 09.02.07 Информационные системы и программирование, 12.02.09 Производство и эксплуатация оптических и оптикоэлектронных приборов и систем, 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники, 25.02.08 Эксплуатация беспилотных летательных систем, 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств и реализует требования основной образовательной программы среднего (полного) общего образования.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл. Предметная область «Общественные науки» – «История» (базовый уровень). Может использоваться в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих; программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС, ППССЗ).

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учётом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з) и примерной программой учебной дисциплины «История»: Рекомендовано Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 376 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО».

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

1.3.1 Личностные требования освоения учебной дисциплины «История» включают готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности и отражают:

- 1) сформированность мировоззренческой, ценностно-смысловой сферы обучающихся, российской гражданской идентичности, поликультурности, толерантности, приверженности ценностям, закреплённым Конституцией Российской Федерации;
- 2) понимание роли России в многообразном, быстро меняющемся глобальном мире;
- 3) сформированность навыков критического мышления, анализа и синтеза, умений оценивать и сопоставлять методы исследования, характерные для общественных наук;
- 4) формирование целостного восприятия всего спектра природных, экономических, социальных реалий;
- 5) сформированность умений обобщать, анализировать и оценивать информацию: теории, концепции, факты, имеющие отношение к общественному развитию и роли личности в нём, с целью проверки гипотез и интерпретации данных различных источников;
- 6) владение знаниями о многообразии взглядов и теорий по тематике общественных наук.

1.3.2 Метапредметные результаты

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; – самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;
- выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; – владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;
- умение 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;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.

1.3.3 Требования к предметным результатам освоения базового курса

- 1) сформированность представлений о современной исторической науке, её специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
- 2) владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
- 3) сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
- 4) владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
- 5) сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

1.3.4 В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- 1) работать с историческими терминами и понятиями;
- 2) систематизировать историческую информацию, представленную в различных знаковых системах (таблицах);
- 3) определять последовательность исторических событий;
- 4) работать с исторической картой;
- 5) анализировать иллюстративный материал;
- 6) работать с текстовым историческим источником;
- 7) использовать принципы причинно-следственного, структурно-функционального, временного и пространственного анализа для характеристики исторических процессов и явлений; 8) писать историческое сочинение и эссе;
- 9) представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;

10) вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике; 11) владеть навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников.

1.3.5 В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- 1) основные даты отечественной и всемирной истории;
- 2) основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;
- 3) выдающихся исторических личностей и их деятельность; 4) историю отечественной и зарубежной культуры.

В процессе изучения истории рекомендуется посещение: исторических и культурных центров городов и поселений, городских кварталов; исторических, краеведческих, этнографических, историко-литературных, художественных и других музеев (в том числе музеев под открытым небом); мест исторических событий, памятников истории и культуры; воинских мемориалов, памятников боевой славы; мест археологических раскопок.

1.4 Количество часов, отводимое на освоение программы

Всего 117 часов, в том числе:

во взаимодействии с преподавателем:

- теоретическое обучение – 117 часов

2 Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
теоретическое обучение	117
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «История»

Таблица 2

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
Введение в изучение истории	Содержание учебного материала		2
	1	Историческое знание. Значение изучения истории. Проблема достоверности исторических знаний. Исторические источники, их виды, основные методы работы с ними. Периодизация всемирной истории. История России — часть всемирной истории	
Раздел 1 Древнейшая стадия истории человечества. Цивилизации Древнего мира			8
Тема 1.1 Истоки человеческой истории. Неолитическая революция	Содержание учебного материала		2
	1	Происхождение человека. Достижения людей эпохи палеолита. Археологические памятники палеолита на территории России. Последствия неолитической революции. Начало формирования народов. Возникновение элементов государственности. Древнейшие города. Неолитическая революция на территории современной России	
Тема 1.2 Древнейшие государства. Великие державы Древнего Востока	Содержание учебного материала		2
	1	Особенности цивилизаций Древнего мира. Специфика древнеегипетской цивилизации. Города-государства Шумера. Вавилон. Законы царя Хаммурапи. Финикийцы и их достижения. Древние евреи в Палестине. Хараппская цивилизация Индии. Индия под властью ариев. Зарождение древнекитайской цивилизации. Предпосылки складывания, их особенности. Последствия появления великих держав. Хеттское царство. Ассирийская военная держава. Урарту. Мидийско-Персидская держава. Государства Индии. Объединение Китая. Империи Цинь и Хань. Культура и религия Древнего мира.	
Тема 1.3 Античная	Содержание учебного материала		4

цивилизация	1	Древняя Греция. Особенности географического положения и природы. Микенская и минойская цивилизации. Последствия вторжения дорийцев. Характеристика полисного строя. Великая греческая колонизация и ее последствия. Развитие демократии в Афинах. Культура и религия.	
-------------	---	---	--

Продолжение таблицы 2

	2	Походы Александра Македонского и их результаты. Древний Рим. Рим в период правления царей. Рождение Римской республики и особенности управления в ней. Борьба патрициев и плебеев, ее результаты. Римские завоевания. Система управления в Римской рес публице. Внутриполитическая борьба, гражданские войны. Рабство в Риме, восстание рабов под предводительством Спартака. От республики к империи. Римская империя: территория, управление. Разделение Римской империи на Восточную и Западную. Великое переселение народов и падение Западной Римской империи. Культура и религия. Зарождение христианства.	
Раздел 2 Цивилизации Запада и Востока в Средние века			8
Тема 2.1 Византийская империя	Содержание учебного материала		2
	1	Территория Византии. Византийская империя: власть, управление. Расцвет Византии при Юстиниане. Византия и славяне, славянизация Балкан. Падение Византии. Культура Византии. Влияние Византии на государственность и культуру России.	
Тема 2. 2	Содержание учебного материала		

<p>Западноевропейская средневековая цивилизация: становление, развитие, особенности, культура</p>	<p>1</p>	<p>Основные черты западноевропейского феодализма. Средние века: понятие, хронологические рамки, периодизация Западно-европейская средневековая цивилизация. Феодалная раздробленность в Европе: причины и последствия. Средневековый город. Значение средневековых городов. Католическая церковь в Средние века. Крестовые походы. Разделение церквей. Упадок папства. Зарождение централизованных государств в Европе. Англия и Франция Реконкиста. Образование Испании и Португалии. Политический и культурный подъем в Чехии. Ян Гус. Гуситские войны и их последствия. Завершение складывания национальных государств. Средневековая культура Западной Европы. Начало Ренессанса.</p>	<p>2</p>
--	----------	--	----------

<p>Тема 2.3 Возникновение ислама. Арабские завоевания.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		<p>2</p>
	<p>1</p>	<p>Основы мусульманского вероучения. Образование Арабского халифата. Арабские завоевания. Рождение Османской империи и государства Европы. Османское государство и падение Византии. Распад халифата. Культура и наука.</p>	
<p>Тема 2.4 Восток в средние века: Индия, Китай, Япония</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		<p>2</p>
	<p>1</p>	<p>Средневековая Индия. Ислам в Индии. Делийский султанат. Культура средневековой Индии. Особенности развития Китая. Административно-бюрократическая система. Китайская культура и ее влияние на соседние народы. Правление сёгунов в Японии.</p>	
<p>Раздел 3 От Древней Руси к Российскому государству</p>			<p>6</p>
<p>Тема 3.1</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		<p>2</p>

<p>Образование и расцвет Древнерусского государства</p>	<p>1</p>	<p>Восточные славяне: происхождение, расселение, занятия, общественное устройство. Взаимоотношения с соседними народами и государствами. Предпосылки и причины образования Древнерусского государства. Крещение Руси: причины, основные события, значение. Социально-экономический и политический строй Древней Руси. Политика Ярослава Мудрого и Владимира Мономаха. Древнерусская культура. Условия развития. Письменность и литература. Архитектура и живопись.</p>	
<p>Тема 3.2 Древняя Русь в эпоху политической раздробленности</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		<p>2</p>
	<p>1</p>	<p>Политическая раздробленность: причины и последствия. Крупнейшие самостоятельные центры Руси, особенности их географического, социально-политического и культурного развития. Новгородская земля. Владимиро-Суздальское княжество. Зарождение стремления к объединению русских земель.</p>	

Тема 3.3 Борьба Руси с иноземными завоевателями	Содержание учебного материала		2
	1	Монгольское нашествие. Сражение на Калке. Поход монголов на Северо-Западную Русь. Героическая оборона русских городов. Монгольское завоевание и его последствия. Значение противостояния Руси монгольскому завоеванию. Борьба Руси против экспансии с Запада. Александр Ярославич. Невская битва. Ледовое побоище. Зависимость русских земель от Орды и ее последствия. Борьба населения русских земель против ордынского владычества. Значение противостояния Руси монгольскому завоеванию.	
Раздел 4 Россия в XVI— XVII веках: от великого княжества к царству			12
Тема 4.1 Образование единого Русского государства	Содержание учебного материала		2
	1	Причины и основные этапы объединения русских земель.. Дмитрий Донской. Куликовская битва. Русь при преемниках Дмитрия Донского. Автокефалия Русской православной церкви. Иван III.. Образование единого Русского государства и его значение. Судебник 1497 года. Положение крестьян, ограничение их свободы. Предпосылки и начало складывания крепостнической системы.	
Тема 4.2 Россия в царствование Ивана Грозного	Содержание учебного материала		2
	1	Иван IV. Реформы 1550-х годов и их значение. Расширение территории государства, его многонациональный характер. Присоединение Казанского и Астраханского ханств, борьба с Крымским ханством, покорение Западной Сибири. Ливонская война. Опричнина, споры о её смысле. Последствия опричнины. Россия в конце XVI в., нарастание кризиса.	
Тема 4.3 Смутное время начала XVII в.	Содержание учебного материала		2
	1	Царствование Б. Годунова. Смута: Восстание под предводительством И. Болотникова. Освободительная борьба против интервентов.. Ополчение К.Минина и Д. Пожарского. Освобождение Москвы. Начало царствования династии Романовых.	
Тема 4.4 Россия	Содержание учебного материала		2

<p>после Смуты</p>	<p>1</p>	<p>Становление абсолютизма в России. Усиление царской власти. Развитие приказной системы. Начало становления абсолютизма. Власть и церковь. Реформы патриарха Никона. Церковный раскол. Освоение Сибири и Дальнего Востока. Русские первопроходцы. Внешняя политика России в XVII веке. Экономическое и социальное развитие России в XVII веке. Новые явления в экономике страны: возникновение мануфактур. Развитие торговли, начало формирования всероссийского рынка. Окончательное закрепощение крестьян. Народные движения: причины, формы, участники. Городские восстания. Восстание под предводительством С. Т. Разина. Внешняя политика России в XVII в. Россия и Речь Посполитая. Смоленская война. Присоединение к России Левобережной Украины и Киева.</p>	
<p>Тема 4.5 Культура Руси конца XIII—XVII вв.</p>	<p>1</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Условия развития. Новые черты. Литература. Начало книгопечатания. Архитектура и искусство. Образование. Начало межкультурного диалога со странами Западной Европы.</p>	<p>2</p>
<p>Раздел 5 Страны Запада и Востока в XVI—XVIII вв.</p>			<p>12</p>
<p>Тема 5.1 Великие географические открытия и перемены в западноевропейском обществе</p>	<p>1</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Великие географические открытия, их предпосылки. Поиски пути в Индию и открытие Нового Света Разделы сфер влияния и начало формирования колониальной системы. Образование колониальных империй. Экономическое развитие и перемены в западноевропейском обществе. Зарождение ранних капиталистических отношений. Мануфактура. Открытия в науке, усовершенствование в технике, внедрение технических новинок в производство. Развитие торговли и товарно-денежных отношений.</p>	<p>2</p>
<p>Тема 5.2 Абсолютизм как общественно-политическая система</p>	<p>1</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Абсолютизм во Франции. Религиозные войны и правление Генриха IV. Людовик XIV. Абсолютизм в Испании. Испания и империя Габсбургов в XVII—XVIII вв. Англия в эпоху Тюдоров Общие черты и особенности абсолютизма в странах Европы. «Просвещенный абсолютизм», его значение и особенности в Пруссии, при монархии Габсбургов.</p>	<p>2</p>

<p>Тема 5.3 Эволюция мировоззрения жителей Европы в Новое время</p>	1	<p>Возрождение и гуманизм в Западной Европе. Понятие «Возрождение». Истоки и предпосылки становления культуры Ренессанса в Италии. Гуманизм и новая концепция человеческой личности. Высокое Возрождение в Италии. Понятие «протестантизм». Мартин Лютер. Реформация в Германии.. Религиозные войны. Крестьянская война в Германии. Жан Кальвин и распространение его учения. Новая конфессиональная карта Европы.</p> <p>Контрреформация и попытки Орден иезуитов.</p>	2
<p>Тема 5.4 Революции XVII–XVIII вв. и их значение для утверждения индустриального общества</p>	1	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Англия в XVII— XVIII веках. Причины и начало революции в Англии. Протекторат О. Кромвеля. Реставрация монархии. Итоги, характер и значение Английской революции. «Славная революция». Английское Просвещение. Дж. Локк. Политическое развитие Англии в XVIII веке. Подъем мануфактурного производства. Начало промышленной революции. Война за независимость и образование США. Причины борьбы английских колоний в Северной Америке за независимость. Декларация независимости США. Образование США. Война за независимость как первая буржуазная революция в США. Конституция США. Билль о правах. Французская революция конца XVIII века. Предпосылки и причины. Начало революции. Декларация прав человека и гражданина. Свержение монархии и установление республики. Якобинская диктатура. Террор. Падение якобинцев. От термидора к брюмеру. Установление во Франции власти Наполеона Бонапарта. Итоги революции. Международное значение революции.</p>	2
<p>Тема 5.5 Международные отношения в XVII— XVIII вв.</p>	1	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Религиозные, экономические и колониальные противоречия. Причины, ход, особенности, последствия Тридцатилетней войны. Династические войны XVIII века.: война за испанское наследство, война за австрийское наследство. Семилетняя война — прообраз мировой войны.</p>	2
<p>Тема 5.6</p>	1	<p>Содержание учебного материала</p>	2

Страны Востока в XVI—XVIII вв.	Османские завоевания в Европе. Борьба европейских стран с османской опасностью. Маньчжурское завоевание Китая. Начало проникновения европейцев в Китай. Цинская политика изоляции. Сёгунат Токугавы в Японии. Колониальная экспансия европейцев. Колониальные захваты Англии, Голландии и Франции. Складывание колониальной системы. Значение колоний для развития стран Западной Европы. Испанские и португальские колонии Америки. Английские колонии в Северной Америке: социально-экономическое развитие и политическое устройство. Рабовладение. Европейские колонизаторы в Индии. Захват Индии Англией и его последствия.	
Раздел 6 Россия в конце XVII—XVIII вв.: от царства к империи		10
Тема 6.1 Россия в период реформ Петра 1	Содержание учебного материала	2
	1 Дискуссии о Петре I , значении и цене его преобразований. Начало царствования Петра I. Начало самостоятельного правления Петра I. Азовские походы. Великое посольство. Северная война: причины, основные события, итоги. Значение Полтавской битвы. Провозглашение России империей. Государственные реформы Петра I. Реорганизация армии. Реформы государственного управления (учреждение Сената, коллегий, губернская реформа и др.). Указ о единонаследии. Табель о рангах. Утверждение абсолютизма. Церковная реформа. Развитие экономики. Восстания в Астрахани, на Дону. Итоги и цена преобразований Петра Великого.	
Тема 6.2 Россия при преемниках Петра 1	Содержание учебного материала	2
	1 Дворцовые перевороты: причины, сущность, последствия. Внутренняя и внешняя политика преемников Петра I. Расширение привилегий дворянства. Участие России в Семилетней войне. Правление Петра III.	
Тема 6.3 Внутренняя политика России при Екатерине II	Содержание учебного материала	2
	1 Правление Екатерины II. Политика «просвещенного абсолютизма»: основные направления, мероприятия, значение. Губернская реформа. Жалованные грамоты дворянству и городам. Внутренняя политика Павла I, его свержение.	

Тема 6.4 Внешняя политика России во второй половине XVIII в.	Содержание учебного материала		2
	1	Внешняя политика Екатерины II. Русско-турецкие войны и их итоги. Великие русские полководцы и флотоводцы (П. А. Румянцев, А. В. Суворов, Ф. Ф. Ушаков). Присоединение и освоение Крыма и Новороссии. Г. А. Потёмкин. Участие России в разделах Речи Посполитой. Внешняя политика Павла I. Итальянский и Швейцарский походы А. В. Суворова, Средиземноморская экспедиция Ф. Ф. Ушакова.	
Тема 6.5 Культура России в XVIII в.	Содержание учебного материала		2
	1	Нововведения в культуре петровских времен. Просвещение и научные знания (Ф. Прокопович. И. Т. Посошков). Литература и искусство. Культура и быт России во второй половине XVIII в. Становление отечественной науки; М. В. Ломоносов. Историческая наука (В. Н. Татищев). Русские изобретатели (И. И. Ползунов, И. П. Кулибин). Общественная мысль (Н. И. Новиков, А. Н. Радищев). Литература: основные направления, жанры, писатели (А. П. Сумароков, Н.М. Карамзин, Г. Р. Державин, Д. И. Фонвизин). Развитие архитектуры, живописи, скульптуры, музыки (стили и течения, художники и их произведения). Театр (Ф. Г. Волков).	
Раздел 7 Становление индустриальной цивилизации			6
Тема 7.1 Промышленный переворот и его последствия. Великобритания и Франция в XIX в.	1	Важнейшие изобретения. От мануфактуры к фабрике. Машинное производство. Социальные последствия промышленной революции. Индустриальное общество. Экономическое развитие европейских стран в XIX в. Войны Французской революции и Наполеоновские войны. Антифранцузские коалиции. Крушение наполеоновской империи и его причины. Создание Венской системы международных отношений. Крымская (Восточная) война и её последствия. Франко-прусская война и изменение расстановки сил на мировой арене. Колониальные захваты. Складывание системы союзов Особенности экономики Англии и Франции. Концентрация производства и капитала. Монополии и их формы. Роль государства в экономике.	2
	Тема 7.2		Содержание учебного материала

<p>Международные отношения: геополитические изменения карты мира в XIX в.</p>	<p>1</p>	<p>Июльская революция во Франции. Эволюция политической системы Великобритании, чартистское движение. Революции во Франции, Германии, Австрийской империи и Италии в 1848—1849 гг. Пути объединения национальных государств: Италии, Германии. Образование независимых государств в Латинской Америке. Социально-экономическое развитие США в конце XVIII — первой половине XIX в. Гражданская война в США. Отмена рабства. Итоги войны.</p>	
<p>Тема 7.3 Особенности развития стран Азии, Африки в XIX в</p>	<p>1</p>	<p>Колониальный раздел Азии и Африки. Традиционные общества и колониальное управление. Освободительная борьба народов колоний и зависимых стран. Индия. Китай. Япония. Окончательное закабаление Китая.. Особенности японского общества в период сёгуната Токугава. Насильственное «открытие» Японии. Революция Мэйдзи и её последствия.</p>	<p>2</p>
<p>Раздел 8 Российская империя в XIX в.</p>			<p>14</p>
<p>Тема 8.1 Россия в начале XIX в.</p>	<p>1</p>	<p>Император Александр I и его окружение. Реформы. М. М. Сперанский. Участие России в антифранцузских коалициях. Изменение внутривосточного курса Александра I. Аракчеевщина.</p>	<p>2</p>
<p>Тема 8.2 Движение декабристов</p>	<p>1</p>	<p>Причины, программы, общества. Выступления декабристов в Санкт-Петербурге (14 декабря 1825 года) и на юге, их итоги. Значение движения. Декабристы и Сибирь.</p>	<p>2</p>
<p>Тема 8.3</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		<p>2</p>

<p>Внутренняя политика Николая I</p>	<p>1</p>	<p>Социально-экономическое развитие России во второй четверти XIX в. Кодификация законов. Общественное движение во второй четверти XIX в. Оппозиционная общественная мысль. Крестьянский вопрос. Реформа управления государственными крестьянами П. Д. Киселева. Начало промышленного переворота, последствия. Финансовая реформа.</p>	
<p>Тема 8.4 Отмена крепостного права. Общественное движение во второй половине XIX в.</p>	<p>1</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Отмена крепостного права и реформы 60—70-х годов XIX в. Необходимость и предпосылки реформ. Император Александр II и его окружение. Основные положения Крестьянской реформы 1861 г. Реформы 1860—1870-х гг. Итоги и следствия. Развитие общественной мысли: консервативные, либеральные, радикальные течения. Начало рабочего движения. Разработка рабочего законодательства. Распространение марксизма. Зарождение российской социал-демократии.</p>	<p>4</p>
<p>Тема 8.5 Пореформенная Россия</p>	<p>1</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Александр III. Причины контрреформ, их основные направления и последствия. Экономическое развитие во второй половине XIX в. Социально-экономическое развитие пореформенной России. Завершение промышленного переворота, его последствия. Возрастание роли государства в экономической жизни страны. Курс на модернизацию промышленности. Экономические и финансовые реформы.</p>	<p>2</p>
<p>Тема 8.6 Внешняя политика России в XIX в.</p>	<p>1</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Отечественная война 1812 г. Герои войны. Причины победы России. Заграничный поход русской армии. Европейская политика при Николае I. А. М. Горчаков и преодоление последствий поражения в Крымской войне. Русско-турецкая война 1877—1878 гг. Присоединение Казахстана и Средней Азии. Русско-французский союз. Политика России на Дальнем Востоке. Россия в международных отношениях.</p>	<p>2</p>
<p>Раздел 9 Развитие культуры в XIX в.</p>			<p>4</p>
<p>Тема 9.1</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		<p>2</p>

<p>Культура, наука и общество Нового времени</p>	<p>1</p>	<p>Литература. Изобразительное искусство. Музыка. Романтизм, реализм, символизм.. Секуляризация науки.. Важнейшие научные открытия. Влияние культурных изменений на повседневную жизнь и быт людей. Автомобили и воздухоплавание. Учение К. Маркса. Рост рабочего движения . I, II Интернационалы.</p>	
<p>Тема 9.2 Культура и быт России XIX в.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		<p>2</p>
	<p>1</p>	<p>Развитие науки и техники. Расширение сети школ и университетов. Основные стили в художественной культуре. Золотой век русской литературы: писатели и их произведения. Общественное звучание литературы Расцвет театрального искусства возрастание его роли в общественной жизни. Живопись: академизм, реализм, передвижники. Архитектура: стили зодчие и их произведения. Место российской культуры в мировой культуре XIX в.</p>	
<p>Раздел 10 От новой истории к новейшей</p>			<p>10</p>
<p>Тема 10.1 Мир в начале XX в.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		<p>2</p>
	<p>1</p>	<p>Особенности экономического развития Великобритании, Франции, Германии, США. Социальные движения и социальные реформы. Реформизм в деятельности правительств. Важнейшие изменения на карте мира. Первые войны за передел мира. Окончательное формирование двух военных блоков в Европе. Нарастание противоречий между ними.</p>	

<p>Тема 10.2 Национальноосвободительная борьба в странах Азии</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		<p>2</p>
	<p>1</p>	<p>Колонии, зависимые страны и метрополии. Синьхайская революция в Китае. Сун Ятсен. Гоминьдан. Национально-освободительная борьба в Индии против британского господства. Индийский национальный конгресс. М. Ганди.</p>	
<p>Тема 10.3</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		<p>2</p>

<p>Россия в конце XIX – начале XX в.</p>	<p>1 Динамика промышленного развития. Роль государства в экономике России. Император Николай II. Возникновение социалистических и либеральных организаций и партий. Усиление рабочего и крестьянского движения. Внешняя политика России. Конференции в Гааге. Русско-японская война 1904—1905 гг. Революция 1905—1907 годов в России. Причины, основные этапы, опыт российского парламентаризма 1906—1917 гг. Результаты Первой российской революции. Россия в период столыпинских реформ. Проблемы и противоречия в ходе проведения аграрной реформы. Политическая и общественная жизнь в 1910— 1914 гг. Обострение внешнеполитической обстановки.</p>	
<p>Тема 10.4 Наука и культура на переломе эпох</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Развитие науки. Открытия в области физики, химии, биологии, медицины .Влияние достижений научно-технического прогресса. Культура. Новые художественных направления. и школ. Развитие реалистического и модернистского искусства. Изобразительное искусство. Архитектура. Основные направления в литературе. Музыка. Театр. Развитие киноискусства. Серебряный век русской культуры. Открытия в науке и технике. Философия. Развитие литературы. Изобразительное искусство. Архитектура. Скульптура. Музыка.</p>	<p>2</p>
<p>Тема 10.5 Первая мировая война</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Боевые действия 1914—1918 гг. Участники войны. Восточный фронт и его роль в войне. Поражение Германии и её союзников. Первая мировая война и общество. Власть и общество на разных этапах войны. Нарастание тягот и бедствий населения. Антивоенные и национальные движения. Нарастание общенационального кризиса в России. Итоги Первой мировой войны. Парижская и Вашингтонская конференции и их решения.</p>	<p>2</p>

<p>Раздел 11 Великая российская революция</p>		<p>4</p>
<p>Тема 11.1</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>2</p>

Февральская революция в России. От Февраля к Октябрю	1	<p>. Причины революции. Падение монархии как начало Великой российской революции. Двоевластие.. Конец двоевластия. На пороге экономической катастрофы и распада: Россия в июле—октябре 1917 г. Деятельность А. Ф. Керенского во главе Временного правительства. Выступление Л. Г. Корнилова и его провал. Изменения в революционной части политического поля России: раскол эсеров, рост влияния большевиков в Советах. События 24—25 октября в Петрограде, приход к власти большевиков во главе с В. И. Лениным. II Всероссийский съезд Советов. Создание ВЧК, начало формирования Красной Армии. Причины разгона Учредительного собрания. Создание федеративного социалистического государства. Брестского мир: его условия, экономические и политические последствия. Установление однопартийного режима.</p>	
Тема 11.2 Формирование советской государственности. Гражданская война.	1	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Экономическая политика большевиков. Национализация, «красногвардейская атака на капитал». Политика «военного коммунизма». Гражданская война в России. Причины. Красные и белые: политические ориентации, лозунги и реальные действия, социальная опора. Другие участники Гражданской войны. Цели и этапы участия иностранных государств.. Причины победы красных</p>	2
Раздел 12 Межвоенный период (1918–1939)			8
Тема 12.1 Новая экономическая политика. СССР в 1920-х гг.	1	<p>Содержание учебного материала</p> <p>. Системный кризис. Крестьянские восстания. Кронштадтский мятеж и др. Переход к новой экономической политике. Сущность нэпа. Достижения и противоречия нэпа, причины его свертывания. Политическая жизнь в 1920-е годы. Образование СССР: предпосылки объединения республик, альтернативные проекты и практические решения. Укрепление позиций страны на международной арене.</p>	2
Тема 12.2 СССР	Содержание учебного материала		2

<p>в 1930-е гг. Модернизация на почве традиционализма.</p>	<p>1 Индустриализация и коллективизация в СССР. Обострение внутрипартийных разногласий и борьбы за лидерство в партии и государстве. Советская модель модернизации. Коллективизация сельского хозяйства. Индустриализация. Первые пятилетки: задачи и результаты. Советское государство и общество в 1920—1930-е годы. Особенности советской политической системы: однопартийность, сращивание партийного и государственного аппарата, контроль над обществом. Режим личной власти И. В. Сталина. Массовые репрессии. Стахановское движение. Итоги развития СССР в 1930-е годы. Конституция СССР 1936 г.</p>	
<p>Тема 12.3 Особенности развития стран Запада и Востока в межвоенный период</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Территориальные изменения в Европе и Азии после Первой мировой войны. Революционные события 1918 — начала 1920-х годов в Европе.. Зарождение коммунистического движения. Коммунистический интернационал. Экономическое развитие ведущих стран мира в 1920-х гг. Причины мирового экономического кризиса 1929—1933 гг. Дж. М. Кейнс и его рецепты спасения экономики. Государственное регулирование экономики и социальных отношений. «Новый курс» президента США Ф. Рузвельта и его результаты Германия, Италия. Гражданская война в Испании. Захват фашистами власти в Италии. Победа нацистов в Германии. Внутренняя политика А. Гитлера, установление и функционирование тоталитарного режима, причины его устойчивости. Авторитарные режимы в большинстве стран Европы: общие черты и национальные особенности. Создание и победа Народного фронта во Франции, Испании. Гражданская война в Испании. Воздействие Первой мировой войны и российской революции на страны Азии. Установление республики в Турции, деятельность М. Кемалю. Великая национальная революция 1925—1927 годов в Китае. Создание Компартии Китая. Диктатура Чан Кайши и гражданская война. Создание Национального фронта борьбы против Японии. Кампания гражданского неповиновения в Индии. Идеология ненасильственного сопротивления английским колонизаторам М. Ганди. Милитаризация Японии, переход к внешнеполитической экспансии.</p>	<p>2</p>

Тема 12.4 Международные отношения в межвоенный период	Содержание учебного материала		2
	1	Кризис Версальско-Вашингтонской системы. Агрессия Японии на Дальнем Востоке. Начало японо-китайской войны. Столкновения Японии и СССР. Западная политика «умиротворения» агрессоров. Аншлюс Австрии. Мюнхенский сговор и раздел Чехословакии. Переход Германии к решительным действиям. Складывание союза агрессивных государств «Берлин–Рим–Токио». Деятельность Лиги Наций. Англо-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский пакт о ненападении. Укрепление безопасности СССР. Советско-финляндская война.	
	Самостоятельная работа обучающихся		7
	13	Выполнение заданий по разделу	
Раздел 13 Вторая мировая война. Великая Отечественная война			4
Тема 13.1 Вторая мировая война. Великая Отечественная война	Содержание учебного материала		2
	1	Нападение Германии на Польшу. «Странная война» на Западном фронте. Периодизация Второй мировой войны. Нападение Японии на США. Боевые действия на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы фашистских агрессоров. Складывание антигитлеровской коалиции и её значение. Движение Сопротивления. Основные военные операции. Московская, Сталинградская битвы. Курская дуга. Оборона Ленинграда. Международные конференции: Московская, Тегеранская.	
Тема 13.2 Завершающие этапы Великой Отечественной и Второй мировой войны	2	Открытие второго фронта в Европе. Освободительная миссия Советской Армии. Берлинская операция. Разгром Германии. Международные конференции: Ялтинская (Крымская), Потсдамская (Берлинская) и их значение для послевоенного переустройства мира. Уроки войны. Советско-японская война. Атомная бомбардировка Хиросимы и Нагасаки. Значение победы над фашизмом Людские и материальные потери воюющих сторон. Источники Победы. Решающий вклад СССР в Победу.	2
Раздел 14 Соревнование социальных систем. Современный мир			12
Тема 14.1 Новая	Содержание учебного материала		2

<p>геополитическая карта мира. Соревнование социальных систем</p>	<p>1</p>	<p>Новая геополитическая ситуация в мире. Создание ООН. Образование государства Израиль. Формирование двухполюсного (биполярного) мира. Страны Запада после Второй мировой войны. Начало «холодной войны». Создание НАТО и СЭВ. Создание НАТО и ОВД. Страны Азии, Африки, Латинской Америки. Международные отношения. Международные конфликты и кризисы в 1950—1960-е гг.</p>	
<p>Тема 14.2 СССР в послевоенные годы: от «культы личности к оттепели».</p>	<p>1</p>	<p>СССР в послевоенные годы. Укрепление статуса СССР как великой мировой державы. Экономика. Начало «холодной войны». СССР в 1950-х–начале 1960-х годов. XX съезд КПСС. Основные направления реформирования советской экономики и его результаты. Освоение целины. Курс на строительство коммунизма .. Усиление негативных явлений в экономике. Выступления населения.. СССР во второй половине 1960-х — начале 1980-х годов. Противоречия внутривосточного курса Н. С. Хрущева. Л. И. Брежнев. Застой.. СССР в системе международных отношений. СССР в годы перестройки. Предпосылки перемен. М. С. Горбачев. Экономические реформы, их результаты. Реформы политической системы. Национальная политика и межнациональные отношения. Политика гласности. Изменения в общественном сознании. Распад СССР. Образование СНГ. Развитие советской культуры (1945—1991 гг.)</p>	<p>2</p>
<p>Тема 14.3 Апогей и кризис советской политической системы</p>	<p>1</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>СССР в послевоенный период. Нарастание системных ошибок советского руководства. Негативные экономические тенденции. Кризис советской идеологии. Перестройка и «новое политическое мышление». Распад СССР. Образование СНГ. Причины и последствия кризиса советской системы и распада СССР.</p>	<p>2</p>

Окончание таблицы 2

<p>Тема 14.4 Российская Федерация на рубеже XX–XXI вв.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		<p>2</p>
<p>1</p>	<p>Формирование российской государственности. Геополитическое положение и внешняя политика России. Россия и Запад. Отношения со странами СНГ. Восточное направление внешней политики. Решение задач борьбы с терроризмом. Российская Федерация в системе современных международных отношений. Политический кризис на Украине и воссоединение Крыма с Россией. Поступательное развитие.</p>		
<p>Тема 14.5 Распад социалистического лагеря. Современный мир.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		<p>2</p>
<p>1</p>	<p>Кризис разрядки.. Изменение геополитической карты мира в 90-е гг. Причины и последствия.. Новые вызовы геополитики и их преодоление. Геополитические последствия крушения СССР. Расширение НАТО на Восток. Важнейшие тенденции развития Великобритании, Франции, ФРГ. Эволюция стран Восточной Европы. Глобализация и европейская интеграция. Многополярный мир, его основные центры. Укрепление международного престижа России..</p>		
<p>Тема 14.6 Современные тенденции развития науки и культуры</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		<p>1</p>
<p>1</p>	<p>Крупнейшие научные открытия второй половины XX — начала XXI в. Развитие научно-технической революции. Крупнейшие научные открытия второй половины XX — начала XXI в.Освоение космоса. Новые черты культуры. Глобализация и национальные культуры в конце XX — начале XXI в.Развитие культуры. Новые черты культуры. Глобализация и национальные культуры в конце XX — начале XXI в.</p>		
			<p>117</p>

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «История».
Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся - 30; -
рабочее место преподавателя - 1;
- персональный компьютер; -
видеопроектор.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1 Артёмов В.В., Лубченков Ю.Н. История: учеб. для студ. сред. проф. образования: в 2 ч. – Ч 1. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 352 с.
- 2 Артёмов В.В., Лубченков Ю.Н. История: учеб. для студ. сред. проф. образования: в 2 ч. – Ч 2. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 400 с.

Дополнительные источники:

- 1 Артёмов В.В., Лубченков Ю.Н. История для профессий и специальностей технического, естественно - научного, социально – экономического профилей: учебник для сред. проф. образования в 2 ч. — Ч 1. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 304 с.
- 2 Артёмов В.В., Лубченков Ю.Н. История для профессий и специальностей технического, естественно - научного, социально – экономического профилей: учебник для сред. проф. образования в 2 ч. Ч 1. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – Ч 2. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 320 с.
- 3 Апальков В. С. История отечества: Учебное пособие./В.С.Апальков, И. М..Миняева. – М.: Альфа – м: ИНФРА – М, 2009. – 544 с.
- 4 Загладин Н.В. Всемирная история. История России и мира с древнейших времен до конца XIX в./ Н.В. Загладин. – М.: «ТИД «Русское слово – РС», 2003. – 400 с.
- 5 Загладин Н.В. Всемирная история: XX век / Н. В.Загладин. – М.: «ТИД»Русское слово» - РС», 2003. – 400 с.

4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Таблица 3

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата обучения	Формы и методы оценки
1	2	3
Уметь:		
1) работать с историческими терминами и понятиями	Группировка терминов и понятий по указанному признаку. Исключение лишнего понятия. Определение понятия по нескольким признакам. Корректное использование исторических терминов, понятий.	Тестирование ТК1, ТК2

Продолжение таблицы 3

1	2	3
2) систематизировать историческую информацию, представленную в различных знаковых системах (таблицах)	Заполнение таблицы или пропусков в таблице. Выстраивание событий в последовательности. Группировка информации по указанному признаку.	Тестирование ТК1, ТК2
3) определять последовательность исторических событий	Выстраивание последовательности событий. Соотнесение и сопоставление друг с другом событий всемирной и отечественной истории.	
4) работать с исторической картой	Применение карты при анализе исторической информации. Проведение анализа карты. Определение последовательности и времени отображённых на карте событий. Указание исторических личностей, с деятельностью которых связаны данные события. Выбор суждений о событиях, изображённых на карте. Привлечение необходимой контекстной информации.	
5) анализировать иллюстративный материал	Атрибуция изображения. Выбор суждений, относящихся к данному изображению. Выявление связей между изображениями.	
6) работать с текстовым историческим источником	Нахождение в предложенной характеристике позиций, относящихся к данному тексту. Выявление элементов, не относящихся к представленному тексту.	
7) использовать принципы причинно-следственного, структурно-функционального, временного и пространственного анализа для характеристики исторических процессов и явлений	Анализ приведённой ситуации с привлечением знаний по истории. Установление причинно-следственных, временных и др. связей между событиями и явлениями. Сравнение исторических объектов, процессов. Обоснование выводов.	

Продолжение таблицы 3

1	2	3
8) писать историческое сочинение, эссе	<p>Указание значимых событий (явлений, процессов), относящихся к данному периоду в истории. Характеристика роли исторических личностей в данных событиях (явлениях, процессах).</p> <p>Указание причинно-следственных связей, выявляющих причины возникновения событий (явлений, процессов), относящихся к данному периоду в истории.</p> <p>Оценка влияния данных событий (явлений, процессов) данного периода на дальнейшую историю России на основе исторических фактов и (или) мнений историков. Корректное использование исторических терминов, понятий, относящихся к этому периоду.</p>	Тестирование ТКЗ
9) представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии	Составление конспекта, реферата, рецензии на историческую тему.	Оценивание исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии
10) вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике	<p>Приведение аргументов в защиту собственной точки зрения на основе исторических фактов и (или) мнений историков.</p> <p>Приведение аргументов в опровержение дискуссионной точки зрения на основе исторических фактов и (или) мнений историков.</p> <p>Обоснование выводов.</p> <p>Корректное использование исторических терминов, понятий.</p>	Оценивание участия в диалоге, дискуссии
11) владеть навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников	Составление проекта на историческую тему на основе исторической реконструкции с привлечением разных источников	Оценивание проекта

Окончание таблицы 3

Знать:		
1) основные даты отечественной и всемирной истории	Указание дат происходивших исторических событий (явлений, процессов). Установление соответствия между историческими событиями (явлениями, процессами) и годами.	Тестирование ТК1, ТК2
2) основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории	Установление соответствия между историческими событиями (явлениями, процессами) и фактами.	
3) выдающиеся исторические личности и их деятельность	Установление соответствия между историческими событиями (явлениями, процессами) и участниками.	
4) историю отечественной и зарубежной культуры	Установление соответствия между памятниками культуры и их характеристиками.	

Приложение 2.6

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики
Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.06 ФИЗКУЛЬТУРА

Специальность СПО

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной (цикловой)
комиссией общеобразовательного
цикла

Протокол №__ от «___» _____ 2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Османова А.А.

Подпись

«___» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова

Подпись

«___» _____ 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);

с учетом:

- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан

в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

Содержание

1	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	7
3	Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины.....	14
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	15

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины Физическая культура является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальностям: 09.02.07 «Информационные системы и программирование», 12.02.09 «Производство и эксплуатация оптических и оптико-электронных приборов и систем, 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), 25.02.06 «Производство и обслуживание авиационной техники», 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем», 11.02.16 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств» и реализует требования основной образовательной программы среднего (полного) общего образования.

1.2 Общая характеристика учебной дисциплины

Учебная дисциплина Физическая культура входит в общеобразовательный цикл ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) с учётом требований ФГОС и профиля профессионального образования.

1.3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина является общеобразовательной и обязательной, входит в цикл «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» в соответствии с рекомендациями по реализации федерального государственного стандарта среднего (полного) общего образования (ФГОС С(П)ОО) в пределах программ подготовки специалистов среднего звена.

1.4 Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов:
- в направлении личностного развития:

1.4.1 Личностные результаты освоения основной образовательной программы:

- 1) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- 2) сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- 3) потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;
- 4) приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;
- 5) формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных,

познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;

6) готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;

7) способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;

8) способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;

9) формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

10) принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

11) умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью

12) патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;

13) готовность к служению Отечеству, его защите.

1.4.2 Метапредметные результаты

1) способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;

2) готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;

3) освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;

5) формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;

6) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности.

1.4.3 Предметные результаты

1) умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; 2) владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержание работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

- 3) владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
- 4) владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- 5) владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

1.4.4 В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- 1) Использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни;
- 2) Владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья; поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- 3) Владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
- 4) Владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения работоспособности;
- 5) Владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.

1.4.5 В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- 1) Роль физической культуры в развитии личности и подготовки ее к профессиональной деятельности;
- 2) Влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;
- 3) Способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;
- 4) Правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.

1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Всего – 117 часов, в том числе: во взаимодействии с преподавателем: -
теоретическое обучение – 2 часа
- практическое обучение – 115 часов

2 Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	117
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	
в том числе:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	115
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Физическая культура»

Таблица 2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
Введение			2
Общие сведения о назначении физической культуры	Содержание учебного материала		2
	1	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека и общества. Профилактический, реабилитационные, восстановительные действия в процессе занятий физической культурой и спортом.	
Раздел 1 Легкая атлетика			24
Тема 1.1. Бег на короткие дистанции	Содержание учебного материала		6
	1	Обучение технике бега на короткие дистанции. Специальные легкоатлетические упражнения: бег с высоким подниманием бедра, с захлестыванием голени назад, прыжки в шаге, многоскоки, ускорения с места на отрезках 30-50 м. Развитие скоростных качеств, скоростной выносливости	
	2	Обучение технике бега по виражу. Низкий старт. Техники бега с низкого старта. Стартовый разгон. Бег с низкого старта на отрезках 30 м. Бег на 100, 300, 400 м.	
	3	Выполнение контрольных нормативов в беге на 100, 200 и 400 м.	
Тема 1.2 Прыжки в длину с разбега	Содержание учебного материала		6
	1	Обучение технике прыжка в длину способом «согнув ноги», «прогнувшись». Подбор разбега, отталкивание, приземление.	
	2	Техника отталкивания и приземления. Прыжки с места, многоскоки. Развитие скоростных качеств. Упражнения на развитие прыгучести	

Продолжение таблицы 2

	3	Выполнение контрольных нормативов по прыжкам в длину с разбега.	
Тема 1.3. Бег на средние и длинные дистанции	Содержание учебного материала		6
	1	Обучение технике бега, тактике бега на средние и длинные дистанции, высокий старт, бег по виражу. Развитие общей выносливости, мышечно-связочного аппарата, силовых качеств. Равномерный бег на дистанции 3-5 км.	
	2	Развитие скоростной и общей выносливости, морально-волевых качеств. Переменный бег отрезков дистанции 200-300м с различной скоростью.	
	3	Выполнение контрольных нормативов в беге на дистанции длиной 500 м и 1000 м, девушки – 500 м, юноши – 1000 м. Кроссовый бег: девушки – 2000 м, юноши – 3000м.	
Тема 1.4. Метание гранаты	Содержание учебного материала		6
	1	Обучение технике метания гранаты различного веса (граната – 500 г, 700 г). Специальные силовые упражнения метателя. Метание гранаты с места и с разбега	
	2	Обучение технике разбега, скрестного шага. Специальные силовые упражнения метателя.	
	3	Выполнение контрольных нормативов: юноши - метания гранаты 700 г, девушки: метание гранаты 500 г.	
Раздел 2 Спортивные игры			48
	Содержание учебного материала		

Продолжение таблицы 2

Тема 2.1. Баскетбол	1	Обучение техники ведения мяча с высоким и низким отскоком правой и левой руками. Передача мяча двумя руками от груди, одной рукой от плеча, по воздуху и с ударом об пол. Обучение техники бросков по кольцу с места и в движении с различных дистанций. Обучение тактики игры в нападении и защите. Взаимодействие двух, трех игроков в зависимости от выбора места на площадке. Быстрая атака, «зонная» защита. Развитие координации движений, скорости реакции, ориентации в пространстве, игрового мышления.	22
	2	Обучение техники ведения мяча с изменением направления, скорости, разны ми руками, перевод мяча за спиной. Выполнение бросков по кольцу после движения, из-под щита и со средней дистанции. Индивидуальные тактические действия в защите и нападении. Учебная игра и судейство. Разбор правил игры, соревнований. Штрафные броски. Индивидуальные и групповые тактические действия в защите и нападении.	
	3	Обучение игровых действий: ведение мяча, передача мяча, передача с отскоком от пола, ловля мяча, повороты на одной ноге для освобождение от соперника. Совершенствование техники выполнения бросков по кольцу с линии штрафных бросков и средней дистанции, в прыжке. Совершенствование тактических действий в защите и нападении, индивидуальные и групповые.	
	4	Игровые технические и тактические действия в игре.	
	5	Совершенствование техники владения мячом. Ведение мяча различными способами, передача мяча в движении различными способами, броски по кольцу с разных дистанций. Совершенствование тактических действий, быстрый прорыв, отрыв, позиционное нападение и «зонная» защита. Упражнения на развитие мышц ног, плечевого пояса, координации движений.	
	6	Выполнение контрольных нормативов: ведение мяча «два шага», бросок в кольцо, штрафные броски в кольцо. Учебная двухсторонняя игра, судейство.	
Тема 2.2. Волейбол	Содержание учебного материала		20

Продолжение таблицы 2

1	Обучение техники передачи мяча: верхняя, нижняя передача двумя руками, передача мяча сверху, снизу двумя руками с места и после перемещения. Передвижение приставными шагами, спиной, вперед. Развитие прыгучести, ловкости, координации движений. Передача мяча двумя руками сверху в парах.	
2	Обучение технике выполнения нападающего удара и блокирования. Обучение тактическим действиям в защите и нападении: индивидуальные и групповые, с мячом и без мяча. Совершенствование техники и тактики игры: прием и передача мяча одной рукой в нападении, подача мяча силовая и планирующая в определенную зону. Нападающий удар, силовой, обманный. Индивидуальные и групповые тактические действия в защите и нападении. Учебная игра и судейство.	
3	Обучение технике передачи мяча сверху, снизу, за спину, над собой, подачи, приема мяча в движении, двумя руками и одной. Тактические действия в защите и нападении, индивидуальные и групповые. Выполнение подачи мяча по зонам, на игрока, развитие прыгучести, игрового мышления. Обучение технике выполнения направленного удара, обманного удара (скидка). Учебная игра и судейство.	
4	Направленный удар с высокой передачи и короткой, «взлет». Подача силовая, планирующая, тактическая. Обучение технике блокирования, индивидуальное и групповое. Специальные упражнения общей физической подготовки на развитие силы мышц ног, плечевого пояса.	
5	Совершенствование техники, тактики игры. Верхняя, нижняя передачи. Подача прямая, верхняя силовая планирующая. Блокирование индивидуальное и групповое. Тактика игры в защите и нападении, индивидуальная и групповая. Командные действия.	
6	Выполнение нормативов: подача мяча прямая сверху, прием мяча сверху и снизу. Учебная игра и судейство.	
Содержание учебного материала		6

Продолжение таблицы 2

<p>Тема 2.3. Футбол</p>	1	<p>Обучение технике игры: остановки мяча стопой, бедром, грудью; ведение мяча, удары по неподвижному мячу, катящемуся, головой; передача мяча внешней и внутренней стороной стопы, пяткой ноги, головой. Индивидуальные, групповые тактические действия в защите и нападении. Перемещения: рывок, спиной вперед, приставными шагами, смена направления движения. Удары по воротам с места и в движении. Развитие скоростно-силовых качеств, мышц ног, сердечнососудистой и дыхательной систем организма. Учебная игра и судейство. Разбор правил игры, соревнований.</p>
	2	<p>Совершенствование техники игры: остановки мяча раз личными способами; обводка, дриблинг с мячом; пасы на различные расстояния по земле, по воздуху; удары по мячу различными способами. Тактические действия: выбор позиции в различных игровых ситуациях, в защите и нападении. Развитие координационных способностей, игрового мышления. Совершенствование техники, тактики игры: ведение мяча с изменением скорости, направления движения; финты, дриблинг; аут, свободный. Штрафной, угловой стандарты. Совершенствование тактических действий в защите и атаке.</p>

Окончание таблицы 2

Раздел 3 Лыжная подготовка		18
Тема 3.1 Техника передвижения на лыжах	Содержание учебного материала	18
	1 Обучение техники передвижения на лыжах различными способами: попеременным двухшажным, одновременным одношажным, одновременным бесшажным ходом. Обучение техники торможения: переступанием, плугом, повороты. Техника подъема на возвышенность, техника безопасности при падениях.	
	2 Основы горнолыжной техники: стойка при спуске, повороты, торможение, падение.	
	3 Выполнение контрольных нормативов передвижения на лыжах на дистанции: девушки-3000 м, юноши-5000м.	
	117	

3 Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: спортивный зал оснащенный оборудованием:

- Баскетбольные щиты, кольца.
- Волейбольная сетка.
- Мячи волейбольные, баскетбольные, набивные.
- Шведские стенки.
- Спортивные скамейки.
- Гимнастические обручи, скакалки.
- Открытый стадион широкого профиля.

3.2 Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, видеоматериал

Основные источники

1. Бишаева А.А., Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.А. Бишаева. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018 г.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Архипова Л.А., Теория и методика физической культуры: особенности разработки рабочих программ по физической культуре. Л.А. Архипова; (отв. ред. И.В. Стародубцева); Тюменский гос.ун-т, Ин-т физ.культуры, Каф. теоретических основ физ.воспитания, Тюмень: ТюмГУ, 2017

4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины «Физическая культура»

Контроль и оценка результатов осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий

Таблица 3

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата обучения	Формы и методы оценки
Уметь:		
<ul style="list-style-type: none"> - 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 специальности 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует навыки владения, тактикой в спортивных играх; - владеет техниками выполнения двигательных действий; - выполняет тактикотехнические действия в игре; - выполняет требуемые элементы 	<ul style="list-style-type: none"> - Наблюдение в процессе практических занятий - принятие нормативов.
Знать:		
<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> Оценка выполнения практических заданий, выполнение индивидуальных заданий.

Приложение 2.7

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Дагестан
«Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА **ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** **ОУП.07 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность СПО

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной (цикловой)
комиссией общеобразовательного
цикла

Протокол №__ от «___» _____ 2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Османова А.А.

Подпись

«___» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова

Подпись

«___» _____ 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);

с учетом:

- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан

в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

Содержание

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	7
3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины.....	12
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	13

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины. Основы безопасности жизнедеятельности является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальностям: 09.02.07 Информационные системы и программирование, 12.02.09 Производство и эксплуатация оптических и оптико-электронных приборов и систем, 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники, 25.02.08 Эксплуатация беспилотных летательных систем, 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств и реализует требования основной образовательной программы среднего (полного) общего образования.

1.2 Общая характеристика учебной дисциплины

Учебная дисциплина Основы безопасности жизнедеятельности входит в общеобразовательный цикл ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) с учётом требований ФГОС и профиля профессионального образования.

1.3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина является общеобразовательной и обязательной, входит в цикл «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» в соответствии с рекомендациями по реализации федерального государственного стандарта среднего (полного) общего образования (ФГОС С(П)ОО) в пределах программ подготовки специалистов среднего звена.

1.4 Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов: - в направлении личностного развития:

1.4.1 Личностные результаты освоения основной образовательной программы:

- 1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- 2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- 3) готовность к служению Отечеству, его защите;
- 4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также

различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

7) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

8) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

9) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек; курения, употребления алкоголя, наркотиков;

10) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

11) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

12) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

13) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

1.4.2 Метапредметные результаты

1) овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;

2) овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;

3) формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;

4) приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;

5) развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

6) формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

7) формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;

8) развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и выработать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;

9) формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;

10) развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;

11) освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;

12) приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;

13) формирование установки на здоровый образ жизни;

14) развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

1.4.3 Предметные результаты освоения базового курса основ безопасности жизнедеятельности:

1) сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

2) знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

3) сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

4) сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

5) знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

6) знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);

7) знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

8) умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

9) умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

10) знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;

11) знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

12) владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

1.4.4 В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- владеть знаниями способов защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- различать по назначению средства индивидуальной и коллективной защиты;
- владеть знаниями об основах обороны государства и воинской обязанности;
- оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

1.4.5 В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него;
- потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;
- основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;
- порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;
- состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;
- основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;
- основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;
- требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Всего 78 часов, в том числе:

во взаимодействии с преподавателем:

- теоретическое обучение - 78 часов

2 Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	78
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	78
в том числе:	
теоретическое обучение	78
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачет	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности»

Таблица 2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
Введение	Содержание учебного материала		2
	1	Цели и задачи (ОБЖ). Принципы, методы и средства обеспечения безопасности. Негативные факторы современной среды обитания.	
Раздел 1 Государственная система обеспечения безопасности населения			28
Тема 1.1 Общая характеристика опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера. Правила безопасного поведения	Содержание учебного материала		12
	1	Общая характеристика чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера. Источники их возникновения, возможные последствия, принимаемые меры по их предупреждению и снижению ущерба.	
	2	Классификация и квалификация чрезвычайных ситуаций. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.	
	3	Правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций.	
Тема 1.2 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, ее структура и задачи	Содержание учебного материала		4
	1	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Силы и средства ликвидации чрезвычайных ситуаций. Способы защиты населения в Российской системе ликвидации чрезвычайных ситуаций	
Тема 1.3 Гражданская оборона, основные понятия и определения, задачи.	Содержание учебного материала		8
	1	Гражданская оборона (ГО), история ее создания, структура и органы управления ГО. Гражданская оборона в учебном заведении. Создание и обучение сил гражданской обороны.	

Современные средства поражения и их поражающие факторы	2	Современные средства поражения и их поражающие факторы. Мероприятия по защите населения. Оповещение и информирование.
	3	Организация инженерной защиты, аварийно-спасательные работы

Продолжение таблицы 2

Тема 1.4 Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан	Содержание учебного материала		4
	1	Министерство чрезвычайных ситуаций (МЧС) России – федеральный орган управления в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Полиция, служба скорой медицинской помощи, пожарная служба. Другие государственные службы в области безопасности	
Раздел 2 Основы обороны государства и воинская обязанность			28
Тема 2.1 История создания Вооруженных сил России. Организационная структура Вооруженных сил. Воинская обязанность	Содержание учебного материала		6
	1	Организация вооруженных сил Московского государства в XIV–XV веках. Военная реформа Ивана Грозного. Военная реформа Петра I.	
	2	Создание Советских Вооруженных сил. Вооруженные силы Российской Федерации. Закон об обороне. Виды современных вооруженных сил, рода войск и их предназначение	
Тема 2.2 Военная служба – особый вид федеральной государственной службы	Содержание учебного материала		8
	1	Правовые основы военной службы. Требования воинской деятельности, предъявляемые к физическим, психологическим и профессиональным качествам военнослужащего	
	2	Общие должностные и специальные обязанности военнослужащих. Воинская дисциплина, ее сущность и значение. Уголовная ответственность военнослужащих за преступления против военной службы	
Тема 2.3 Воинская обязанность	Содержание учебного материала		8
	1	Основные понятия о воинской обязанности. Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение. Первоначальная постановка граждан на воинский учет.	

	2	Организация медицинского освидетельствования	
	3	Обязательная подготовка граждан к военной службе. Добровольная подготовка граждан к военной службе	

Продолжение таблицы 2

Тема 2.4 Военнослужащий – защитник своего Отечества. Боевые традиции Вооруженных сил России	Содержание учебного материала		6
	1	Основные качества личности военнослужащего: любовь к Родине, высокая воинская дисциплина, верность воинскому долгу и военной присяге	
	2	Виды воинской деятельности. Боевые традиции ВС России. Символы воинской чести, доблести и славы	
	3	Патриотизм и верность воинскому долгу – основные качества защитника Отечества. Военно- патриотическое воспитание. Ритуалы ВС России. Как стать офицером Российской армии	
Раздел 3 Основы медицинских знаний			12
Тема 3.1 Первая медицинская помощь при различных травмах, заболеваниях, ранениях	Содержание учебного материала		8
	1	Понятия травм и их виды. Первая медицинская помощь при ранениях. Профилактика осложнения ран. Правила наложения повязок. Кровотечения и их виды. Остановка кровотечения. Переохлаждения и обморожения. Правила наложения жгута. Первая помощь при переломах, при синдроме длительного сдавливания.	
Тема 3.2	Содержание учебного материала		4

Первая медицинская помощь при массовых поражениях	1	Характеристика ситуаций, при которых возможно массовое поражение людей. Особенности оказания первой помощи при радиационном поражении. Первая медицинская помощь при отравлении сильнодействующими ядовитыми веществами	
Раздел 4 Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья			8
Тема 4.1 Здоровый образ жизни. Критерии здоровья. Режим труда и отдыха. Питание	Содержание учебного материала		4
	1	Здоровье и здоровый образ жизни. Двигательная активность и закаливание организма. Факторы, способствующие укреплению здоровья. Влияние окружающей среды на здоровье. Значение режима труда и отдыха. Питание – основные понятия и его роль в жизни человека	

Окончание таблицы 2

Тема 4.2 Вредные привычки, их влияние на здоровье человека. Профилактика вредных привычек. Нравственность и здоровье	Содержание учебного материала		4
	1	Алкоголь, курение, наркотики. Табачный дым и его составные части. Общие понятия о наркомании и токсикомании. Основные инфекционные болезни, их классификация. Нравственность и здоровье. Профилактика вредных привычек	
Всего:			78

3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета по гражданской обороне и основам военной службы Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся - 30;
- рабочее место преподавателя - 1;
- комплект учебно-наглядных пособий: плакаты Технические средства обучения:
- войсковой прибор химической разведки;
- дозиметрический прибор;
- измерительный пульт;
- учебные противотанковые, противопехотные мины;
- гранаты;
- противогазы;
- линейка для определения зон заражения;
- фильтрующе-поглощающая коробка в разрезе;
- медицинские средства защиты: аптечка АИ – 2 – 20, ИДП – 8, ИПП – 10.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Основные источники:

1 Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. — 6-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2019.

Электронные ресурсы:

1. Беляков Г. И. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 354 с. — (Профессиональное образование). — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт.

Дополнительные источники:

1 Латчук В.Н., Марков В.В. и др. Основы безопасности жизнедеятельности. 10 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений. М.: Дрофа, 2013.

2 Латчук В.Н., Марков В.В. и др. Основы безопасности жизнедеятельности. 10 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений. М.: Дрофа, 2013.

4 Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий

Таблица 3

Результаты обучения	Основные показатели оценки результатов обучения	Формы и методы оценки
Уметь: владеть знаниями способов защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;	правильно использует знания способов защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;	Тестирование
различать по назначению средства индивидуальной и коллективной защиты;	правильно применяет (подбирает) по назначению средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения	Тестирование
владеть знаниями об основах обороны государства и воинской обязанности	поясняет принципы обеспечения военной безопасности	Тестирование
оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе	правильно понимает необходимость военной службы	Тестирование
оказывать первую помощь пострадавшим	повторяет стандартную процедуру при оказании первой помощи пострадавшим	Тестирование
Знать:		
основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него	описывает основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него	Тестирование
потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания	описывает виды потенциальных опасностей, кратко излагает принципы снижения вероятности их реализации	Тестирование

основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	перечисляет и объясняет основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Тестирование
---	---	--------------

Продолжение таблицы 3

основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан	кратко излагает основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан	Тестирование
порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу	формулирует порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу	Тестирование
состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации	описывает состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации	Тестирование
основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе	объясняет основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе	Тестирование
основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы	перечисляет основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы	Тестирование
требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника	воспроизводит требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника	Тестирование
порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	расставляет по порядку действия по оказанию первой помощи пострадавшим в соответствии с правилами	Тестирование

Приложение 2.8

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики
Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.08 АСТРОНОМИЯ

Специальность СПО

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной (цикловой)
комиссией общеобразовательного
цикла

Протокол №__ от «__» _____
2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Османова А.А.
Подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова
Подпись

«__» _____ 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);

с учетом:

- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан

в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

Содержание

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	7
3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины.....	11
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12
Приложение А Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов	13
Приложение Б Характеристика основных видов учебной деятельности	14

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Астрономия», составленная в соответствии с требованиями ФГОС С(П)ОО, является частью основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП) среднего профессионального образования по специальностям: 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники, 25.02.08 Эксплуатация беспилотных летательных систем, 12.02.09 Производство и эксплуатация оптических и оптикоэлектронных приборов и систем, и реализует требования основной образовательной программы среднего (полного) общего образования

1.2 Общая характеристика учебной дисциплины

Учебная дисциплина является общеобразовательной и входит в цикл дисциплин математической, информационной и естественнонаучной предметной области

1.3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» предназначена для изучения основных вопросов астрономии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих и служащих, специалистов среднего звена. Учебная дисциплина формирует представление о современной естественнонаучной картине мира, о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной.

1.4 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

1.4.1 Содержание программы «Астрономия» направлено на достижение следующих целей:

- понять сущность повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений, познакомиться с научными методами и историей изучения Вселенной; получить представление о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях, и единстве мегамира и микромира - осознать свое место в Солнечной системе и Галактике; ощутить связь своего существования со всей историей эволюции Метагалактики; выработать сознательное отношение к активно внедряемой в нашу жизнь астрологии и другим оккультным (эзотерическим) наукам. - овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических и физических явлений; практически использовать знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений астрономии и физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность
- применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) для специальностей:

В программе учебной дисциплины «Астрономия» уточнено содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, виды самостоятельных работ, тематика рефератов (докладов, индивидуальных проектов)

1.4.2 Результаты освоения учебной дисциплины.

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной науки
- умение использовать достижения современной науки и технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности для решения астрономических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинноследственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
 - умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
 - умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
 - умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
 - умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации; **предметных:**
 - формирование представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
 - владение основополагающими астрономическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование терминологии и символики;
 - владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
 - умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между астрономическими физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
 - формирование умения решать задачи;
 - формирование умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
 - формирование собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать карту звездного неба для нахождения координат светила;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах
- решать задачи на применение изученных астрономических законов;
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников, ее обработку и представление в разных формах

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- понятия планета, звезда, Галактика, Вселенная, астероиды, болид, метеорит, комета, метеор; - закон движения планет;
- закон всемирного тяготения;

- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие астрономии

1.5 Количество часов, отводимое на освоение программы

Всего 46 часов, в том числе:

во взаимодействии с преподавателем:

- теоретическое обучение – 40 часов; - практические занятия – 6 часов.

2 Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	46
в том числе:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины
«Астрономия»**

Таблица 2

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов
Введение	Содержание учебного материала	6
	1 Предмет астрономии (кульминации светил). Изменение вида звездного неба в течение года (экваториальная система что изучает астрономия, роль наблюдений в астрономии, связь астрономии с другими науками, значение астрономии). Звездное небо (что такое созвездие, основные созвездия). Изменение вида звездного неба в течение суток (небесная сфера и ее вращение, горизонтальная система координат, изменение горизонтальных координат, видимое годичное движение Солнца, годичное движение Солнца и вид звездного неба)	
	Практическая работа	
	2 Способы определения географической широты (высота Полюса мира и географическая широта места наблюдения, суточное движение звезд на разных широтах, связь между склонением, зенитным расстоянием и географической широтой).	
	Практическое занятие	
	2 Основы измерения времени (связь времени с географической долготой, системы счета времени, понятие о летосчислении)	
Раздел 1 Движение небесных сил		12
Тема 1.1	Содержание учебного материала	8

Строение солнечной системы	1	Видимое движение планет (петлеобразное движение планет, конфигурации планет, сидерические и синодические периоды обращения планет). Развитие представлений о Солнечной системе (астрономия в древности, геоцентрические системы мира, гелиоцентрическая система мира, становление гелиоцентрического мировоззрения). Законы Кеплера - законы движения небесных тел (три закона Кеплера), обобщение и уточнение Ньютоном законов Кеплера (закон всемирного тяготения, возмущения, открытие Нептуна, законы Кеплера в формулировке Ньютона). Определение расстояний до тел Солнечной системы и размеров небесных тел (определение расстояний по параллаксам светил, радиолокационный метод, определение размеров тел Солнечной системы). Движение космических аппаратов	
	Практическое занятие		2
	1	Определение расстояний до тел Солнечной системы и их размеров	

Продолжение таблицы 2

Раздел 2 Сравнительная планетология			12
Тема 2.1 Физическая природа тел солнечной системы	Содержание учебного материала		12
	1	Система "Земля - Луна" (основные движения Земли, форма Земли, Луна - спутник Земли, солнечные и лунные затмения). Природа Лун (физические условия на Луне, поверхность Луны, лунные породы). Планеты земной группы (общая характеристика атмосферы, поверхности). Планеты-гиганты (общая характеристика, особенности строения, спутники, кольца). Астероиды и метеориты (закономерность в расстояниях планет от Солнца и пояс астероидов, движение астероидов, физические характеристики астероидов, метеориты). Кометы и метеоры (открытие комет, вид, строение, орбиты, природа комет, метеоры и болиды, метеорные потоки)	
Раздел 3 Солнце – дневная звезда			10
Тема 3.1	Содержание учебного материала		10

Солнце и звезды	1	Общие сведения о Солнце (вид в телескоп, вращение, размеры, масса, светимость, температура Солнца и состояние вещества на нем, химический состав). Строение атмосферы Солнца (фотосфера, хромосфера, солнечная корона, солнечная активность). Источники энергии и внутреннее строение Солнца (протон - протонный цикл, понятие о моделях внутреннего строения Солнца). Солнце и жизнь Земли (перспективы использования солнечной энергии, коротковолновое излучение, радиоизлучение, корпускулярное излучение, проблема "Солнце - Земля"). Расстояние до звезд (определение расстояний по годичным параллаксам, видимые и абсолютные звездные величины)	
	2	Пространственные скорости звезд (собственные движения и тангенциальные скорости звезд, эффект Доплера и определение лучевых скоростей звезд). Физическая природа звезд (цвет, температура, спектры и химический состав, светимости, радиусы, массы, средние плотности). Связь между физическими характеристиками звезд (диаграмма "спектр-светимость", соотношение "масса-светимость", вращение звезд различных спектральных классов). Двойные звезды (оптические и физические двойные звезды, определение масс звезд из наблюдений двойных звезд, невидимые спутники звезд). Физические переменные, новые и сверхновые звезды (цефеиды, другие физические переменные звезды, новые и сверхновые)	
	Практическое занятие		2
	2	Определение расстояния до звезд	

Окончание таблицы 2

Раздел 4 Строение и эволюция Вселенной		6
Тема 4.1	Содержание учебного материала	6

Строение и эволюция Вселенной	1	Наша Галактика (состав - звезды и звездные скопления, туманности, межзвездный газ, космические лучи и магнитные поля; строение Галактики, вращение Галактики и движение звезд в ней; радиоизлучение). Другие галактики (открытие других галактик, определение размеров, расстояний и масс галактик; многообразие галактик, радиогалактики и активность ядер галактик, квазары). Метагалактика (системы галактик и крупномасштабная структура Вселенной, расширение Метагалактики, гипотеза "горячей Вселенной", космологические модели Вселенной). Происхождение и эволюция звезд (возраст галактик и звезд, происхождение и эволюция звезд). Происхождение планет (возраст Земли и других тел Солнечной системы, основные закономерности в Солнечной системе, первые космогонические гипотезы, современные представления о происхождении планет)	
	Практическое занятие		2
	3	Описание строения Галактик	
Всего			46

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины «Астрономия» осуществляется на базе кабинета физики

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- типовые комплекты учебного оборудования

Технические средства обучения

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Астрономия» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты, портреты выдающихся ученых-физиков и астрономов);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект электроснабжения кабинета физики;
- технические средства обучения;
- демонстрационное оборудование (общего назначения и тематические наборы);

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1 Астрономия. Базовый уровень. 11 класс Б.А. Воронцов –Вельяминов, Е.К.Страут –М.: Дрофа, 2015

Дополнительные источники:

1 Детская энциклопедия звездного неба на CD

2 Космос сквозь Вселенную на CD

3 М.М Дагаев. В.М. Чаругин. Книга для чтения по астрономии. Астрофизика. М.: Просвещение, 1998 г.

4 Открытая астрономия, мультимедийный курс на CD.

5 Энциклопедия «Я познаю мир. Космос», М.: АСТ: Хранитель, 2008.

6 Энциклопедия Кирилла и Мефодия на DVD

7 Энциклопедия по астрономии, мультимедийный курс на CD Интернет ресурсы:
<http://www.astronet.ru/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий

Таблица 3

Результаты обучения	Основные показатели оценки результатов обучения	Формы и методы оценки
Умения:		
- использовать карту звездного неба для нахождения координат светила;	Выполняет расчеты параметров светил в соответствии с использованием астрономических законов, выполняет обработку результатов измерений, выявляет зависимость между астрономическими и физическими величинами, объясняет полученные результаты и делает выводы.	Оценка выполнения практических занятий и индивидуальных заданий обучающихся
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;		
- приводить примеры практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах;		
- решать задачи на применение изученных астрономических законов;		
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников, ее обработку и представление в разных формах.		
Знания:		
- понятия планета, звезда, Галактика, Вселенная;	Описывает астрономические понятия, уверенно использует терминологию и символику Анализирует, дифференцирует вклад российских и зарубежных ученых в развитие астрономии	Тестирование.
- понятия астероиды, болид, метеорит, комета, метеор;		
- закон движения планет;		
- закон всемирного тяготения		
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие астрономии		

Приложение А

Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

1. Астрология
2. Возраст (Земли, Солнца, Солнечной системы, Галактики, Метагалактики)
3. Вселенная
4. Галактика (Галактика, галактики)
5. Гелиоцентрическая система мира
6. Геоцентрическая система мира
7. Космонавтика (космонавт)
8. Магнитная буря
9. Метеор, Метеорит, Метеорное тело, Метеорный дождь, Метеорный поток
10. Млечный Путь
11. Запуск искусственных небесных тел
12. Затмение (лунное, солнечное, в системах двойных звезд)
13. Корабль космический
14. Проблема «Солнце — Земля»
15. Созвездие (незаходящее, восходящее и заходящее, не восходящее, зодиакальное)
16. Солнечная система
17. Черная дыра (как предсказываемый теорией гипотетический объект, который может образоваться на определенных стадиях эволюции звезд, звездных скоплений, галактик)

Приложение Б

Характеристика основных видов учебной деятельности

Представление об астрономии (что изучает астрономия, роль наблюдений в астрономии, связь астрономии с другими науками, значение астрономии). Представление Звездное небо (что такое созвездие, основные созвездия). Изменение вида звездного неба в течение суток (небесная сфера и ее вращение, горизонтальная система координат, изменение горизонтальных координат, кульминации светил).

Представление об изменении вида звездного неба в течение года (экваториальная система координат, видимое годичное движение Солнца, годичное движение Солнца и вид звездного неба).

1. Вычисление горизонтальных систем координат.

- Установление связи систем координат созвездий по карте Звездного неба.
- Определение экваториальной системы координат.
- Определение географической широты (высота Полюса мира и географическая широта места наблюдения, суточное движение звезд на разных широтах, связь между склонением, зенитным расстоянием и географической широтой).
- Установление связи времени с географической долготой.

2. Строение Солнечной системы.

- Представление о движении планет, конфигурации планет, периодах обращения планет.
- Представления о развитии Солнечной системы.
- Решение задач с применением законов Кеплера.
- Обобщение законов Кеплера и законов Ньютона.
- Определение расстояний до тел Солнечной системы.
- Определение размеров небесных тел.
- Приведение примеров в развитии представлений Солнечной системы.
- Установление связи между законами астрономии и физики.
- Вычисление расстояний в Солнечной системе.
- Применение законов в учебном материале.
- Вычисление размеров небесных тел с помощью астрономических величин.
- Использование Интернета для поиска информации.

3. Физическая природа тел Солнечной системы.

- Понятие системы «Земля-Луна». Влияние Луны на жизнь на Земле.
- Проведение сравнительного анализа Земли и Луны.
- Определение планет Солнечной системы.
- Проведение сравнительного анализа планет земной группы, планет-гигантов и планеткарликов.
- Определение астероидов и метеоритов, комет и метеоров.
- Установление основных закономерностей в системе «Земля-Луна».

- Проведение сравнительного анализа планет Солнечной системы. Оформление таблиц при сравнительном анализе.
- Проведение сравнительного анализа между небольшими телами в Солнечной системе. Оформление таблиц при сравнительном анализе.
- Использование интернета для поиска информации.

4. Солнце и звёзды.

- Изложение общих сведений о Солнце.
- Изучение термоядерного синтеза при изучении внутреннего строения Солнца. Источники энергии.
- Выработка навыков воспринимать, анализировать, перерабатывать и предъявлять информацию в соответствии с поставленными задачами.
- Определение расстояний до звёзд.
- Определение пространственной скорости звёзд.
- Изучение эффекта Доплера. Применение эффекта Доплера.
- Проведение классификации звёзд.
- Изучение диаграммы «Спектр-светимость».
- Изучение развития звёзд.
- Строение и эволюция Вселенной

Использование Интернета для поиска изображений космических объектов и информации об их особенностях. Обсуждение возможных сценариев эволюции Вселенной. Использование Интернета для поиска современной информации о развитии Вселенной. Оценка информации с позиции ее свойств: достоверности, объективности, полноты, актуальности и т. д.

Объяснение влияния солнечной активности на Землю. Понимание роли космических исследований, их научного и экономического значения. Обсуждение современных гипотез о происхождении Солнечной системы.

Приложение 2.9

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Дагестан
«Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.09 ИНФОРМАТИКА

Специальность СПО

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной (цикловой)
комиссией общеобразовательного
цикла

Протокол №__ от «__» _____ 2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Османова А.А.

Подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова

Подпись

«__» _____ 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);

с учетом:

- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан

в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

Содержание

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	6
3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	13
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	13
5 Темы индивидуальных проектов.....	14

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика», составленная в соответствии с ФГОСС(П)ОО, является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальностям: 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники, 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования, 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, 12.02.09 Производство и эксплуатация оптических и оптико-электронных приборов и систем и реализует требования основной образовательной программы среднего общего образования

1.2 Общая характеристика учебной дисциплины

Содержание учебной дисциплины обеспечивает связь с другими образовательными областями и направлено на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Освоение учебной дисциплины «Информатика», предполагает активное использование различных средств ИКТ, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности с использованием ИКТ.

При организации занятий внимание обучающихся акцентировано на поиске информации в Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов, что способствует формированию у студентов умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства ИКТ, а также пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации.

1.3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

1.4 Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

• личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий, как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

• **метапредметных:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

• **предметных:**

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять способы представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- использовать программное обеспечение для обработки текстовой, графической и числовой информации;
- строить блок-схемы алгоритмов и формально их описывать.

В результате усвоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- правила представления и кодирования информации, методы формального описания моделей, алгоритмов, основных алгоритмических конструкций;
- состав аппаратного обеспечения типового персонального компьютера (ПК);
- назначение и возможности прикладного программного обеспечения;
- средства защиты информации от вредоносных программ, соблюдения правил личной безопасности и этики при работе в Интернете.

1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины Обязательная аудиторная нагрузка 156 часов;

2 Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	156
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	156
в том числе:	
теоретическое обучение	76
практические занятия	68
индивидуальный проект	12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
Введение в дисциплину	Введение в дисциплину. Основные области исследования информатики. Цели, задачи и требования к уровню освоения дисциплины. Значение информатики при освоении специальностей СПО		2
Раздел 1 Информационная деятельность человека			4
Тема 1.1 Основные этапы развития информационного общества	Содержание учебного материала		2
	1	Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Информационные ресурсы общества	
Тема 1.2 Правовые нормы информационной деятельности	Содержание учебного материала		2
	1	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии	
Раздел 2 Информация и информационные процессы			24
Тема 2.1 Основные понятия информации	Содержание учебного материала		4
	1	Подходы к понятию информации, ее виды и свойства. Методы получения и качество информации. Информация, данные и знания. Информационные объекты различных видов	
	2	Представление и измерение информации. Язык как способ представления информации. Различные формы представления информации. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Количество и единицы измерения информации	
Тема 2.2 Системы счисления. Кодирование и декодирование информации	Содержание учебного материала		6
	1	Понятие системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Системы счисления, используемые в компьютере: двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная.	
	2	Алгоритмы перевода чисел из одной системы счисления в другую. Правила сложения, вычитания, умножения и деления в позиционных системах счисления	
	3	Кодирование и декодирование информации. Кодирование целых и действительных чисел, текстовых данных. Базовая таблица кодировки ASCII	
	Практические занятия		6
	1	Перевод чисел и арифметические операции в различных системах счисления	
2	Дискретное представление текстовой, графической, звуковой и видеоинформации		

Продолжение таблицы

Тема 2.3 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера	Содержание учебного материала		4
	1	Понятие информационных процессов и их классификация: обработка, хранение, поиск и передача информации. Информационные процессы в живой природе, обществе, технике	
	2	Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера.	
Тема 2.4 Основные понятия логики	Содержание учебного материала		4
	1	Высказывания, их свойства и обозначения. Основные логические операции. Построение таблиц истинности	
	2	Основные логические элементы компьютера, их назначение и обозначение на схемах. Функциональные схемы логических устройств. Построение логических схем	
Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)			34
Тема 3.1 Аппаратное обеспечение компьютера	Содержание учебного материала		6
	1	Основные этапы развития вычислительной техники. Поколения ЭВМ	
	2	Состав типового персонального компьютера (ПК), его основные характеристики. Структурная схема ПК. Магистрально-модульный принцип построения ПК. Многообразие ПК	
	3	Периферийные устройства ПК. Устройства ввода-вывода в ПК. Обмен информацией между оперативным запоминающим и периферийными устройствами	
	Практические занятия		2
	3	Практическое знакомство с ПК. Техника безопасности	
Тема 3.2 Программное обеспечение компьютера	Содержание учебного материала		4
	1	Виды программного обеспечения (ПО) компьютеров. Основные понятия и структура ПО.	
	2	Операционные системы (ОС). Основные функции и виды ОС	
	Практические занятия		8
	4	Работа в среде Windows	
	5	Работа с приложениями Блокнот, WordPad, Калькулятор	
	6	Работа в графическом редакторе Paint	
Тема 3.3 Файловая система	Содержание учебного материала		4
	1	Основные понятия файловой системы. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем	

Продолжение таблицы 2

	2	Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Архив информации	
	Практические занятия		4
	7	Работа с файловой структурой в программе Проводник	
	8	Создание архива данных. Извлечение данных из архива	
Тема 3.4 Основные понятия, виды и компоненты компьютерных сетей	Содержание учебного материала		2
	1	Основные понятия, виды и компоненты компьютерных сетей. Топология сети. Протокол сети. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях	
	Практические занятия		2
	9	Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети	
Тема 3.5 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение	Содержание учебного материала		2
	1	Правила работы с ПК. Основные методы информационной безопасности. Обзор антивирусных средств. Защита информации, антивирусная защита	
Раздел 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов			40
Тема 4.1 Технология обработки текстовой информации в MS Word	Содержание учебного материала		2
	1	Назначение и основные функции текстового редактора MS Word. Основные приёмы создания, редактирования и форматирования текста	
	Практические занятия		10
	10	Создание, редактирование и форматирование документа	
	11	Создание таблиц, ввод данных и оформление	
	12	Создание колонок и списков в текстовых документах	
	13	Работа с графическими объектами. Создание фигурного текста	
14	Создание и редактирование формул		
Тема 4.2 Возможности динамических электронных таблиц (ЭТ) MS Excel	Содержание учебного материала		4
	1	Назначение и возможности табличного процессора MS Excel. Основные понятия (термины) электронных таблиц (ЭТ): ячейка, столбец, строка, блок, адресация	
	2	Технология обработки числовой и текстовой информации в ЭТ	
	Практические занятия		10
	15	Ввод, редактирование данных в MS Excel. Вычисление арифметических выражений	
	16	Применение формул. Относительные и абсолютные ссылки. Технология тиражирования	
	17	Использование встроенных функций	
	18	Создание и редактирование диаграмм	

Тема 4.3 Технология подготовки презентаций в MS PowerPoint	Содержание учебного материала		2
	1	Назначение, возможности и виды презентации. Основные приёмы создания и оформления презентации. Эффекты анимации	
	Практические занятия		4
	19	Освоение основных приемов работы с презентацией	
20	Создание управляющих кнопок, переходов и эффектов анимации		
Тема 4.4 Технология хранения, поиска и сортировки информации в MS Access	Содержание учебного материала		4
	1	Основные понятия базы данных (БД) и системы управления базой данных (СУБД). Назначение и возможности СУБД MS Access. Объекты базы данных	
	2	Основные способы создания таблиц. Реляционные базы данных. Запросы и отчеты	
	Практические занятия		4
	21	Работа с таблицами в БД. Создание форм для ввода данных	
22	Формирование запросов и отчетов в однотабличной БД		
Раздел 5 Телекоммуникационные технологии			24
Тема 5.1 Технические и программные средства телекоммуникационных технологий	Содержание учебного материала		4
	1	Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер	
	2	Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска	
	Практические занятия		4
	23	Работа с поисковыми системами в сети Интернет	
24	Создание ящика электронной почты и настройка его параметров		
Тема 5.2	Содержание учебного материала		2

Сетевое программное обеспечение (ПО) в компьютерных сетях	1	Возможности сетевого ПО в глобальных и локальных компьютерных сетях для организации коллективной деятельности: электронная почта, чат, видеоконференция, Интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ	
Тема 5.3 Сетевые информационные системы для различных направлений	Содержание учебного материала		2
	1	Сетевые информационные системы для различных направлений профессиональной деятельности	
	Индивидуальный проект		12
	1	Определение темы проектов, сроков и этапов работы. Цели и задачи проекта.	
	2	Поиск и систематизация информации по выбранной теме.	
	3	Обработка данных, проведение исследования с использованием графиков и диаграмм.	
	4	Оформление пояснительной записки к индивидуальному проекту. Формулирование выводов	
5	Проверка результатов, содержания и оформление проекта с использованием комплексного пакета MS Office		
6	Защита индивидуального проекта. Анализ результатов		
Раздел 6 Моделирование, алгоритмизация и основы объектно-ориентированного программирования			28
Тема 6.1 Моделирование и формализация	Содержание учебного материала		4
	1	Моделирование как метод познания. Понятие формализации	
	2	Основные типы информационных моделей	
Тема 6.2 Алгоритмы и способы их описания	Содержание учебного материала		4
	1	Понятие алгоритма. Свойства, способы записи и типы алгоритмов. Описание алгоритма с помощью блок-схемы. Составление линейных алгоритмов	

	2	Основные алгоритмические конструкции. Разветвляющиеся и циклические алгоритмы	
	Практические занятия		6
	25	Разработка линейных алгоритмов в виде блок-схем	
	26	Разработка разветвляющихся алгоритмов в виде блок-схем	
	27	Разработка циклических алгоритмов в виде блок-схем	
Тема 6.3 Основы программирования на языке VisualBasic	Содержание учебного материала		4
	1	Понятие программы. Визуальное объектно-ориентированное программирование (ООП). Объект, события, методы	
	2	Типы данных и переменных, массивы. Основные операции, функции и конструкции операторов (линейные, условные и циклические) в языке VisualBasic	

Окончание таблицы 2

	Практические занятия		8
	28	Освоение интегрированной среды VisualBasic. Создание программы-заставки	
	29	Арифметические операции и функции преобразования. Разработка проекта Калькулятор	
	30	Построение форм с обработкой событий, использующих ветвление	
	31	Построение форм с обработкой циклических событий	
Тема 6.4 Краткая характеристика современных языков программирования	Содержание учебного материала		2
	1	Обзор и краткая характеристика современных языков и средств программирования	
Всего:			156

3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся –30;
- рабочее место преподавателя – 1; - учебно-методическое обеспечение Технические средства обучения:
- рабочие станции – 15;
- компьютер преподавателя – 1.
- проектор

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Печатные издания

Основные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессионально деятельности: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования/Е.В.Михеева, О.И.Титова - 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2020

2.Михеева Е.В. Информатика. Практикум.: учеб. пособие для студ. учреждений сред.проф. образования/Е.В.Михеева, О.И.Титова - 3-е изд., испр. - М.: Издательский центр "Академия", 2019224с

3.Цветкова М.С. Информатика. Практикум для профессий и специальностей естественнонаучного и гуманитарного профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова.- 3-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2017, - 240 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Гаврилов М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. — (Профессиональное образование). — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

2. Новожилов О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 320 с. — (Профессиональное образование). — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

3. Новожилов О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москв: Издательство Юрайт, 2020. — 302 с. — (Профессиональное образование). — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований

Таблица 3

Результаты обучения	Основные показатели оценки результатов обучения	Формы и методы оценки
Уметь:		
- применять способы представления, хранения и обработки данных на компьютере	Выбирает и распознает оптимальный способ представления информации в различных системах счисления. Решает задачи по представлению и кодированию информации	Оценка выполнения: - текущий контроль 1, - индивидуальное проектирование
- использовать программное обеспечение для обработки текстовой, графической и числовой информации	Использует различные готовые программы в соответствии с поставленной задачей	Оценка выполнения: - текущий контроль 2, - текущий контроль 3
- строить блок-схемы алгоритмов и формально их описывать	Использует формальные языки описания алгоритмов и основные алгоритмические конструкции для создания блок - схем	Оценка выполнения: - текущий контроль 5
Знать:		
- правила представления и кодирования информации, методы формального описания моделей, алгоритмов, основных алгоритмических конструкций	Излагает правила представления и кодирования информации. Устанавливает различия в методах формального описания алгоритмов и основных алгоритмических конструкций	Оценка усвоения: -текущий контроль 1, -текущий контроль 5
состав аппаратного обеспечения типового персонального компьютера	Определяет состав, назначение и характеристики основных элементов ПК	Оценка усвоения: - текущий контроль 2
- назначение и возможности прикладного программного обеспечения	Излагает правила форматирования и редактирования информации в MS Word и MS Excel. Знает правила создания формул для выполнения расчетов в Excel	Оценка усвоения: - текущий контроль 3
- средства защиты информации от вредоносных программ, соблюдения правил личной безопасности и этики при работе в Интернете	Использует средства защиты информации при выполнении поиска информации в глобальных компьютерных сетях (КС)	Оценка усвоения: - текущий контроль 4

5 Темы индивидуальных проектов

- 1 Оформление презентации для рекламы специальности.
- 2 Создание электронной тетради по теме....
- 3 Информационный бюллетень о развитии специальности.
- 4 Создание плаката-схемы по теме....
- 5 Обработка результатов эксперимента.
- 6 Анализ трудоустройства выпускников колледжа.
- 7 Анализ абитуриентов колледжа. 8 Профилактика ПК.
- 9 Оргтехники и специальность....

10 Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.

Приложение 2.10

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики
Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУПп.10 ФИЗИКА

Специальность СПО

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной (цикловой)
комиссией общеобразовательного
цикла

Протокол №__ от «__» _____ 2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Османо́ва А.А.

Подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова
Подпись

«__» _____ 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);

с учетом:

- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан

в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

Содержание

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	6
3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины.....	13
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	14

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика», составленная в соответствии с ФГОС С(П)ОО, является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям ФГОС СПО

25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники

15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования

09.02.07 Информационные системы и программирование

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

12.02.09 Производство и эксплуатация оптических и оптико-электронных приборов и систем

11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств

1.2 Общая характеристика учебной дисциплины

В основе учебной дисциплины «Физика» лежит установка на формирование у обучаемых системы базовых понятий физики и представлений о современной физической картине мира, а также выработка умений применять физические знания, как в профессиональной деятельности, так и для решения жизненных задач.

Учебная дисциплина «Физика» создает универсальную базу для последующего обучения студентов.

1.3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Физика» является учебной дисциплиной по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

Учебная дисциплина «Физика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

1.4 Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;
- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности;
- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

метапредметных

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

предметных:

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 179 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 179 часов

2 Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	203
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	179
в том числе:	
лабораторные работы	22
Консультации	4
Итоговая аттестация в форме экзамена	20

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Физика»

Таблица 2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
Введение	Содержание учебного материала		4
	1	Физика и научно-технический прогресс. Использование основных законов физики применительно к своей специальности	
Раздел 1 Молекулярная физика и термодинамика			32
Тема 1.1 Основы молекулярнокинетической теории	Содержание учебного материала		10
	1	Основные положения молекулярно-кинетической теории (МКТ). Агрегатные состояния вещества на основе МКТ	
	2	Идеальный газ. Основное уравнение кинетической теории газов. Изопроцессы в газах	
Тема 1.2 Основы термодинамики	Содержание учебного материала		8
	1	Внутренняя энергия, работа газа	
	2	Первое начало термодинамики и применение к изопроцессам. Необратимость тепловых процессов второго начала термодинамики. Принцип работы тепловой машины. КПД тепловых двигателей	
Тема 1.3 Агрегатные состояния вещества	Содержание учебного материала		8
	1	Характеристика жидкого, твёрдого и газообразного состояния вещества. Фазовые переходы.	
	Лабораторные работы		4
	1	Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости	
	2	Определение модуля упругости резины при деформации растяжения	
	Контрольная работа 1 Молекулярно – кинетическая теория. Термодинамика		2

Раздел 2 Основы электродинамики		60	
Тема 2.1 Электрическое поле	Содержание учебного материала		8
	1	Понятие об электромагнитном поле и его частных проявлениях, его материальность. Электризация. Сила взаимодействия. Закон Кулона	
	2	Силовая и энергетическая характеристики электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Разность потенциалов	
	3	Проводник и диэлектрик в электрическом поле. Диэлектрическая проницаемость среды. Электроёмкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею	
Тема 2.2 Законы постоянного тока	Содержание учебного материала		14
	1	Электронная проводимость металлов. Замкнутая электрическая цепь и её характеристики. Закон Ома для участка цепи.	
	2	Последовательное и параллельное соединения резисторов.	
	3	Закон Ома для полной цепи. Электродвижущая сила (Э.Д.С.) источника тока	
	4	Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца	6
	Лабораторные работы		
	3	Исследование законов последовательного и параллельного соединения проводников	
	4	Определение удельного сопротивления проводника	
	5	Определение Э.Д.С. и внутреннего сопротивления источника электрической энергии	
	Контрольная работа 2 Электростатика. Законы постоянного тока		2
Тема 2.3	Содержание учебного материала	14	

Электрический ток в средах	1	Электронная проводимость металлов. Контактная разность потенциалов. Термо – э.д.с.	
	2	Электролиз. Законы электролиза. Техническое применение электролиза	
	3	Газ как проводник с ионной проводимостью. Ионизация газа. Электрические разряды	
	4	Электрический ток в вакууме. Термоэлектронная эмиссия. Электронно-лучевая трубка	
	5	Полупроводники и их свойства. Электронно-дырочный переход Полупроводниковые приборы и их применение	
Тема 2.4 Магнитное поле	Содержание учебного материала		6
	1	Магнитное поле, его свойства, взаимодействие. Магнитное поле Земли. Взаимодействие токов. Магнитная индукция. Сила Ампера. Сила Лоренца. Электромагниты	
	Лабораторные работы		2
Тема 2.5 Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала		6
	1	Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Вихревые токи	
	2	Явление самоиндукции. Энергия магнитного поля. Э.Д.С. самоиндукции	
	Лабораторные работы		2
7	Исследование явления электромагнитной индукции		
Раздел 3 Колебания и волны			16

Тема 3.1 Механические колебания и волны	Содержание учебного материала		4
	1	Гармонические колебания и их характеристики. Превращение энергии при колебательном процессе.	
	2	Волны. Интерференция и дифракция волн	
	Лабораторные работы		
	8	Определение ускорения свободного падения при помощи маятника	2
Тема 3.2 Электромагнитные колебания волны	Содержание учебного материала		8
	1	Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в контуре. Превращение энергии.	
	2	Переменный электрический ток. Генератор переменного тока. Трансформатор. Получение и передача электроэнергии	
	3	Электромагнитное поле и волны, их свойства. Принцип передачи, радиолокация	
	Контрольная работа 3 Магнитное поле. Электромагнитная индукция		
Раздел 4 Оптика		18	
Тема 4.1 Волновая оптика	Содержание учебного материала		12
	1	Электромагнитная природа света. Основные параметры фотометрии. Законы освещенности.	
	2	Геометрическая оптика. Законы отражения. Законы преломления. Полное внутреннее отражение	
	3	Волновая оптика. Дисперсия, интерференция, дифракция. Оптические приборы	
	4	Спектры, виды спектров. Спектральный анализ.	

Продолжение таблицы 2

	Лабораторные работы	6
--	---------------------	---

	9	Определение показателя преломления	
	10	Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки	
	11	Измерение фокусного расстояния линзы	
Раздел 5 Квантовые свойства света			30
Тема 5.1 Квантовая оптика	Содержание учебного материала		10
	1	Квантовая природа света. Внешний и внутренний фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Спектры звезд	
	2	Преобразования координат Галилея. Механический принцип относительности Закон сложения скоростей. Скорость света. Постулаты Эйнштейна	
	Контрольная работа 4 Оптика. Квантовая физика		2
Тема 5.2 Физика атома и атомного ядра	Содержание учебного материала		12
	1	Планетарная модель атома. Теория Бора. Строение атома водорода.	
	2	Радиоактивность. Закон радиоактивного распада	
	3	Состав атомного ядра. Ядерные силы. Дефект массы. Энергия связи ядер	
Тема 5.3 Термоядерный синтез	Содержание учебного материала		6
	1	Цепная ядерная реакция. Ядерный реактор. Понятие о термоядерной реакции.	

Окончание таблицы

Раздел 6 Механика		20
Тема 6.1 Кинематика	Содержание учебного материала	
	1	Относительность движения. Виды движения. Характеристики движения. Графическое описание движения.
	2	Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью
Тема 6.2 Динамика	Содержание учебного материала	
	1	Взаимодействие тел. Виды сил. Законы динамики Ньютона
	2	Закон Всемирного тяготения. Закон сохранения импульса
Тема 6.3 Работа и энергия	Содержание учебного материала	
	1	Механическая работа и мощность. Кинетическая и потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии
Всего:		180

3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины «Физика»

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Физика», лаборатории «Физика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся - 30;
- рабочее место преподавателя - 1;
- комплект учебно-наглядных пособий: плакаты Технические средства обучения: проектор, компьютер Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:
- термометры, манометры, динамометры;
- комплект электроизмерительных приборов;
- источники света;
- комплект по фотоэффекту;
- спектрометры;
- прибор для определения длины волны;
- катушки, конденсаторы, трансформаторы;
- соединительные провода;
- калориметры;
- лабораторные электроплитки;
- комплект лабораторной посуды

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественнонаучного профилей: учебник для студентов учреждений сред.проф.образования / А.В.Фирсов; под ред. Т.И. Трофимовой. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 352 с.

Дополнительные:

1. Дмитриева В.Ф. Физика: Учебник для студентов общеобразовательных учреждений среднего профессионального образования – 16-е изд., стер. – М.: Издательский дом «Академия», 2012.- 464с.
2. Дмитриева В.Ф. Задачи по физике, учебное пособие– 7-е изд., стер. – М.: Издательский дом «Академия», 2012.- 336с.

4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения заданий промежуточной аттестации.

Таблица 3

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов обучения	Формы и методы оценки
Уметь:		
- пользоваться необходимой учебной и справочной литературой;	Проведение обзора необходимой учебной и справочной литературы, анализ и выводы по полученной информации	Текущий контроль 1,2,4;
- использовать законы физики при объяснении различных явлений в природе и технике;	Объяснение различных явлений в природе и технике, опираясь на законы физики.	Текущий контроль 1,2,3,4
- решать задачи на основе изученных законов и с применением известных формул;	Анализ задачи, установление связи между искомыми и данными. Использование физических понятий, физических величин, формул, связывающих искомую величину с другими. Установление единиц измерения.	Текущий контроль 1,2,3,4;
- пользоваться Международной системой единиц (СИ) при решении задач;	Проведение обзора необходимой учебной и справочной литературы, установление связи между физическими величинами, анализ и выводы по полученной информации	Текущий контроль 1,2,3,4;
- осуществлять самоконтроль правильности решения задач при помощи проверки размерности;	Осуществление самоконтроля правильности решения задач при помощи проверки размерности. Анализ проведённого решения. Оценивание результата. Сопоставление полученных данных условию.	Текущий контроль 1,2,3,4;

<p>- планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели;</p>	<p>Создание физических моделей явлений природы. Демонстрация правильного применения метода измерения. Анализ проведённого эксперимента. Объяснение</p>	<p>Экспертное наблюдение при проведении лабораторных работ;</p>
	<p>полученных результатов.</p>	
<p>- проводить наблюдения, снимать показания с физических приборов;</p>	<p>Применение законов, теории в конкретных практических ситуациях. Демонстрация правильного применения метода измерения. Анализ проведённого эксперимента. Объяснение полученных результатов.</p>	<p>Экспертное наблюдение при проведении лабораторных работ</p>
<p>- определять параметры физических процессов, используя справочные данные;</p>	<p>Установление различий физических явлений. Описание, проведение наблюдений за явлениями, сравнивать и классифицировать явления.</p>	<p>Экспертное наблюдение при проведении лабораторных работ</p>
<p>- изображать графически суть физических процессов и анализировать графики;</p>	<p>Описание особенностей построения графиков исследуемых величин, обоснование построения графиков.</p>	<p>Экспертное наблюдение при проведении лабораторных работ; ТК 1;</p>
<p>- собирать электрические схемы и опытным путем определять параметры электрической цепи;</p>	<p>Применение законов, теории в конкретных практических ситуациях. Демонстрация правильного применения метода измерения. Анализ проведённого эксперимента. Объяснение полученных результатов.</p>	<p>Оценка выполнения лабораторных работ 3,4,5;</p>
<p>- применять правила техники безопасности при обращении с физическими приборами и оборудованием.</p>	<p>Демонстрация правильного применения метода измерения. Анализ проведённого эксперимента.</p>	<p>Экспертное наблюдение при проведении лабораторных работ;</p>

Продолжение таблицы 3

Знать:		
- основы теории курса физики; обозначения и единицы физических величин в СИ;	Установление связи между физическими величинами.	Текущий контроль 1,2,3,4;
- теоретические и экспериментальные методы физического исследования;	Создание физических моделей явлений природы.	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ;
- признаки физического явления, условия, при которых протекает или фиксируется это явление, примеры его использования на практике;	Установление различий физических явлений. Описание, проведение наблюдений за явлениями, сравнивать и классифицировать явления.	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ;
- физические понятия, физические величины, формулы, связывающие данную величину с другими, единицы измерения;	Воспроизведение законов физики и установление зависимости между величинами.	Текущий контроль 1,2,3,4;
- формулировку и математическое выражение физических законов, опыты, подтверждающие справедливость закона, примеры применения;	Использование физических понятий, физических величин, формул, связывающих искомую величину с другими. Установление единиц измерения.	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ;
- опытное обоснование физических теорий, основные формулы, положения;	Применение законов, теории в конкретных практических ситуациях. Анализ проведённого эксперимента. Объяснение полученных результатов.	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ Текущий контроль 1, 2;
- законы, принципы, основные следствия физических теорий;	Воспроизведение законов физики и установление зависимости между величинами.	Текущий контроль 1,2,3,4;
- схемы, устройства и принцип действия приборов и механизмов, примеры их применения.	Демонстрация правильного применения метода измерения. Анализ проведённого эксперимента.	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ;

Приложение 2.11

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики
Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ОУПп.11 РОДНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Специальность СПО

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной (цикловой)
комиссией общеобразовательного
цикла

Протокол №__ от «__» _____
2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Османова А.А.
Подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова
Подпись

«__» _____ 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);

с учетом:

- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан

в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины.....	10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	11

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Родной язык» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование, 12.02.09 Производство и эксплуатация оптических и оптико-электронных приборов и систем, 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники, 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для изучения родного языка в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования (технический профиль).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Родной язык» входит в общеобразовательный цикл (общие дисциплины – предметная область «Филология»).

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины «Родной язык»:

Содержание программы учебной дисциплины «Родной язык» направлено на достижение следующих **целей**:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучающихся: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

Освоение содержания учебной дисциплины «Родной язык» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

• личностных результатов:

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования.

• **метапредметных результатов:**

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;
- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;
- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебнонаучных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка.

• **предметных результатов:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- проводить самоанализ и самооценку на основе наблюдений за собственной речью;
- анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- анализировать текст с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- осознавать художественную картину жизни, созданную в литературном произведении в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- нормы русского литературного языка и применять знания о них в речевой практике;
- изобразительно-выразительные возможности русского языка; - систему стилей языка художественной литературы.

1.4 Количество часов, отводимое на освоение программы дисциплины

Всего - 32 часа, в том числе:

во взаимодействии с преподавателем

- теоретическое обучение - 32 часа

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Вид учебной работы	Объем часов
Объём учебной дисциплины	32
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	32
в том числе:	
теоретическое обучение	32
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Родной язык»

Таблица 2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Язык и культура.		4
Тема 1.1. Русский язык как зеркало национальной культуры и истории народа (обобщение).	Содержание учебного материала	2
	1. Примеры ключевых слов (концептов) русской культуры, их национально- историческая значимость. Крылатые слова и выражения (прецедентные тексты) из произведений художественной литературы, кинофильмов, песен, рекламных текстов.	
Тема 1.2. Развитие языка как объективный процесс.	Содержание учебного материала	2
	2. Общее представление о внешних и внутренних факторах языковых изменений, об активных процессах в современном русском языке. Рост словарного состава языка.	
Раздел 2. Культура речи.		12
Тема 2.1. Нарушение орфоэпической нормы как художественный прием.	3. Основные орфоэпические нормы современного русского литературного языка. Активные процессы в области произношения и ударения. Отражение произносительных вариантов в современных произносительных словарях.	2
Тема 2.2. Речевая избыточность и точность. Типичные ошибки, связанные с речевой избыточностью.	4. Основные лексические нормы современного русского литературного языка. Лексическая сочетаемость слова и точность. Типичные ошибки, связанные с нарушением лексической сочетаемости. Тавтология. Плеоназм. Современные толковые словари. Отражение вариантов лексической нормы в современных словарях.	2

Приложение 2.11

<p>Тема 2.3. Отражение вариантов грамматической нормы в современных словарях и справочниках.</p>	<p>5. Основные грамматические нормы современного русского литературного языка. Типичные грамматические ошибки. Отражение вариантов грамматической нормы в современных грамматических словарях. Словарные пометы.</p>	<p>2</p>
<p>Тема 2.4. Этика и этикет в электронной среде общения.</p>	<p>6. Этикет и этика в электронной среде общения. Понятие электронного этикета. Интернет - переписки.</p>	<p>2</p>

<p>Тема 2.5. Правила ведения дискуссии, полемики.</p>	<p>7. Этические нормы, правила этикета Интернет – дискуссии, Интернет - полемики.</p>	<p>2</p>
<p>Тема 2.6. Этикетное речевое поведение в ситуациях делового общения.</p>	<p>8. Понятие делового общения. Речевая ситуация. Этикет в деловом общении. Деловые письма.</p>	<p>2</p>
<p>Раздел 3. Язык и речь. Виды речевой деятельности.</p>		<p>16</p>
<p>Тема 3.1 Русский язык в интернете. Правила информационной безопасности при общении в социальных сетях.</p>	<p>9. Понятие информационной безопасности в языке. Контактное и дистантное общение.</p>	<p>2</p>
<p>Тема 3.2 Виды преобразования текстов.</p>	<p>10. Текст как единица языка и речи. Аннотация. Конспект. Использование графиков, диаграмм, схем для представления информации.</p>	<p>2</p>

Тема 3.3 Разговорная речь: анекдот, шутка, пословицы и поговорки.	11. Функциональные разновидности языка. Разговорная речь и ее особенности. Отличие пословиц от поговорок. Пословицы и поговорки как отражение русского национального характера.	2
Тема 3.4 Официально- деловой стиль, его структурные элементы и языковые особенности.	12. Деловое письмо. Виды деловых писем и их функции.	2
Тема 3.5 Учебно-научный стиль.	13. Доклад. С докладом. Сообщение. Реферат. Типы рефератов. Подготовка к устному публичному выступлению.	2
Тема 3.6 Публицистический стиль. Проблемный очерк.	14. Особенности употребления публицистического стиля. Понятие очерка. Проблемный очерк.	2

Тема 3.7 Язык художественной литературы. Диалогич- ность в художественном произведении.	15. Понятие диалогичности. Текст и интертекст. Афоризмы. Прецедентные тексты.	2
	Самостоятельная работа студентов: Подготовка к устному публичному выступлению.	2
Тема 3.8 Научно- практическая конференция: «Роль родного языка для формирования личности человека и народа».	16. Выступление студентов с докладами по выбранной теме.	2
Всего:		34

3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины «Родной язык»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Русский язык и литература»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся - 30;
 - рабочее место преподавателя - 1;
 - рабочая доска;
 - комплект учебно-методической документации; - комплект учебно-наглядных пособий: учебники, словари разных типов, опорные конспекты, плакаты, стенды, карточки, тексты разных типов и стилей речи, художественная литература.
- Технические средства обучения:
- компьютер,
 - экран,
 - аудиосистема.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы Основные источники:

1. Антонова Е.С. Русский язык: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.С.Антонова, Т.М. Воителева. — 7-е изд., стер. — М.: Издательский центр "Академия", 2019.

Дополнительные источники:

1. Греков В.Ф., Крючков С.Е., Чешко Л.А. Русский язык 10-11: Рекомендовано Министерством образования и науки РФ, Москва, «Просвещение», 2013.
2. Власенков А.И., Рыбченкова Л.М. Русский язык: Грамматика. Текст. Стили речи. Учебник для 10-11 кл. общеобразов. учрежд. – М., 2005.

Словари

1. Ожегов С.И. Словарь русского языка. Около 60 000 слов и фразеологических выражений. – 25-е изд., испр. и доп. /Под общей ред. Л.И. Скворцова. – М., 2006.
2. Ушаков Д.Н., Крючков С.Е. Орфографический словарь. – М., 2006.

• Интернет-ресурсы:

www.gramota.ru/class/coach/tbgramota
(Учебникграмоты) www.gramota.ru (Справочная служба).
www.slovari.ru/dictsearch (Словари. ру).

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины «Родной язык» осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Таблица 3

Результаты обучения	Основные показатели оценки результатов обучения	Формы и методы оценки
Уметь:		
-осуществлять самоанализ и самооценку на основе наблюдений за собственной речью;	Выражение собственного мнения, его аргументация с учётом ситуации общения. Овладение нормами речевого этикета. Анализ языковых единиц с точки зрения правильности, точности и уместности	ТК 1 ТК 2
анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;	Определение основной мысли текста, составлять тезисы, Понимание на слух информации, содержащейся в предъявляемом тексте, определение основной мысли текста, передача его содержания по вопросам, конспекты	ТК 1
- представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;	Владение основными приемами информационной переработки текста (составление сложного плана, выделение тезисов, анализ текста по алгоритму и т.д.); Использование различных видов записи (например, плана) при выражении собственного мнения по той или иной проблеме.	ТК 2
применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;	Правильное построение предложений, согласование частей речи, правильная постановка ударений в словах, расстановка знаков препинания, вставление пропущенных букв.	ТК 1 ТК 2
Знать:		
- орфоэпические, лексические, грамматические и пунктуационные нормы русского литературного языка;	Соблюдение требований культуры речи, правильность выбора знаков препинания и орфограмм, полнота сведений об орфографии и пунктуации	ТК 1 ТК 2
изобразительно выразительные возможности русского языка;	Определение в тексте и анализ изобразительно-выразительных средств русского языка	ТК 2
- систему стилей языка художественной литературы.	Выявление стилевых особенностей, характерных для творчества русских писателей – классиков XIX – XX вв., определение и сопоставление в соответствии с основными чертами литературных направлений.	ТК 2

Приложение 2.12

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Дагестан
«Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

УП.01 СОЦИАЛИЗАЦИЯ ЛИЧНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Специальность СПО

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной (цикловой)
комиссией общеобразовательного
цикла

Протокол №__ от «__» _____ 2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Османова А.А.

Подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова

Подпись

«__» _____ 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);

с учетом:

- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан

в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

Содержание

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	6
3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	15
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	16

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Обществознание» составлена в соответствии с требованиями ФГОС С(П)ОО среднего полного общего образования и является частью основной профессиональной образовательной программы по специальностям: 09.02.07 Информационные системы и программирование, 12.02.09 Производство и эксплуатация оптических и оптикоэлектронных приборов и систем, 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники, 25.02.08 Эксплуатация беспилотных летательных систем, 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств и реализует требования основной образовательной программы среднего (полного) общего образования.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл (предметная область «Общественные науки» – «Обществознание» (базовый уровень).). Может использоваться в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих; программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС, ППССЗ).

Рабочая программа составлена с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з) и примерной программы «Обществознание», рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования: Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 378 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО».

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

1.3.1 Личностные требования

- сформировать мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;
- готовность и способность к самообразованию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

1.3.2 Метапредметные результаты

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение 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;
- умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат.

1.3.3 Требования к предметным результатам освоения базового курса

- 1) сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
- 2) владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;
- 3) владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;
- 4) сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
- 5) сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
- 6) владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- 7) сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- 1) выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных социальных объектов и процессов;
- 2) применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- 3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук;
- 4) оценивать социальную информацию;
- 5) осуществлять поиск информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения о оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- знания об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов.

1.4 Количество часов, отводимое на освоение программы

Всего 117 часов, в том числе:

во взаимодействии с преподавателем:

- теоретическое обучение – 117 часов

2 Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
теоретическое обучение	117
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Обществознание»

Таблица 2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
Введение	Содержание учебного материала		2
	1	Обществознание как учебный курс. Социальные науки. Специфика объекта их изучение. Актуальность изучения обществознания при освоении профессий СПО и специальностей СПО	
Раздел 1 Человек и общество			12
Тема 1.1 Человек. Человек в системе общественных отношений	Содержание учебного материала		8
	1	Философские представления о социальных качествах человека. Человек, индивид, личность. Деятельность и мышление. Виды деятельности. Творчество. Основные виды профессиональной деятельности. Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Формирование характера, учет особенностей характера в общении и профессиональной деятельности. Потребности, способности и интересы.	
	2	Социализация личности. Самосознание и социальное поведение. Цель и смысл человеческой жизни. Свобода как условие самореализации личности. Свобода человека и ее ограничители. Выбор и ответственность за его последствия. Гражданские качества личности.	
	3	Проблема познаваемости мира. Понятие истины, ее критерии. Виды человеческих знаний. Мировоззрение. Типы мировоззрения. Основные особенности научного мышления. Свобода как условие самореализации личности. Свобода человека и ее ограничители (внутренние - со стороны самого человека и внешние - со стороны общества)	
	4	Человек в группе. Многообразие мира общения. Межличностное общение и взаимодействие. Проблемы межличностного общения в молодежной среде. Особенности самоидентификации личности в малой группе на примере молодежной среды. Умение общаться. Толерантность. Поиск взаимопонимания. Межличностные конфликты. Истоки конфликтов в среде молодежи. Причины и истоки агрессивного. Человек в учебной и трудовой деятельности. Основные виды профессиональной деятельности. Выбор профессии. Профессиональное самоопределение.	

Продолжение таблицы 2

Тема 1.2 Общество как сложная динамическая система	Содержание учебного материала		4
	1	Представление об обществе как сложной динамической системе. Подсистемы и элементы общества. Специфика общественных отношений. Основные институты общества, их функции .Общество: постиндустриальное (информационное. Многовариантность общественного развития. Эволюция и революция как формы социального изменения. Понятие общественного прогресса. Смысл и цель истории. Цивилизация и формация.	
	2	Общество и природа. Значение техногенных революций: аграрной, индустриальной, информационной. Противоречивость воздействия людей на природную среду.).Особенности современного мира Процессы глобализации. Антиглобализм, его причины и проявления. Современные войны, их опасность для человечества. Терроризм как важнейшая угроза современной цивилизации. Социальные и гуманитарные аспекты глобальных проблем.	
Раздел 2 Основы знаний о духовной культуре человека и общества			14
Тема 2.1 Духовная культура личности, общества	Содержание учебного материала		6
	1	Понятие о культуре. Духовная культура личности и общества, ее значение. Виды. Экранная культура – продукт информационного общества. Взаимодействие и взаимосвязь различных культур.	
	2	Особенности молодежной субкультуры. Проблемы духовного кризиса и духовного поиска в молодежной среде.	
	3	. Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет. Учреждения культуры. Государственные гарантии свободы доступа к культурным ценностям	
Тема 2.2 Наука и образование в современном мире	Содержание учебного материала		4
	1	Наука. Естественные и социально-гуманитарные науки. Значимость труда ученого, его особенности. Свобода научного поиска. Ответственность ученого перед обществом. Образование как способ передачи знаний и опыта	
	2	Образование как способ передачи знаний и опыта Роль образования в жизни современного человека и общества. Правовое регулирование образования. Система образования в Российской Федерации. Государственные гарантии в получении образования. Профессиональное образование.	
Тема 2.3	Содержание учебного материала		4

Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры	1	Мораль. Основные принципы и нормы морали. Гуманизм. Добро и зло. Долг и совесть. Моральный выбор. Моральный самоконтроль личности. Моральный идеал Искусство и его роль в жизни людей. Виды искусств.	
	2	Религия как феномен культуры. Мировые религии. Религия и церковь в современном мире. Свобода совести. Религиозные объединения Российской Федерации.	
Раздел 3 Экономика			30
Тема 3.1 Введение в экономику	Содержание учебного материала		4
	1	Экономика как наука и хозяйство. Потребности. Главные вопросы экономики. Выбор и альтернативная стоимость. Ограниченность ресурсов. Факторы производства. Разделение труда, специализация и обмен. Типы экономических систем: традиционная, централизованная (командная) и рыночная экономика Рынок одного товара. Спрос. Факторы спроса. Предложение. Факторы предложения. Рыночное равновесие. Основные рыночные структуры: совершенная и несовершенная Конкуренция.	
Тема 3.2 Предпринимательская деятельность	Содержание учебного материала		8
	1	Становление современной рыночной экономики России. Особенности современной экономики России, ее экономические институты. Основные проблемы экономики России и ее регионов. Экономическая политика Российской Федерации	
	2	Роль фирм в экономике. Издержки, выручка, прибыль. Производительность труда. Социальная ответственность бизнеса.	

Продолжение таблицы 2

	3	Роль бизнеса в экономике. Издержки, выручка, прибыль. Производительность труда. Основные организационные формы бизнеса в России. Основные источники финансирования бизнеса. Акции и облигации. Фондовый рынок	
	4	Основы менеджмента и маркетинга.	
Тема 3.3 Роль государства в экономике	5	Частные и общественные блага. Внешние эффекты. Функции государства в экономике. Виды налогов. Основы налоговой политики государства Государственные расходы. Государственный бюджет. Государственный долг..	8
	6	Понятие ВВП и его структура. Экономический рост и развитие. Экономические циклы.	
	7	Деньги. Процент. Банковская система. Роль Центрального банка. Основные операции коммерческих банков	
	8	Инфляция. Виды, причины и последствия инфляции. Антиинфляционные меры. Основы денежной политики государства.	
Тема 3.4 Рынок труда и безработица.	Содержание учебного материала		2
	2	Спрос на труд и его факторы. Предложение труда. Факторы предложения труда. Роль профсоюзов и государства на рынках труда. Человеческий капитал Понятие безработицы, ее причины и экономические последствия.	
Тема 3.5 Рациональный потребитель. Финансовая грамотность	Содержание учебного материала		4
	1	Рациональный потребитель. Защита прав потребителя	
	2	. Экономика семьи. Основные доходы и расходы семьи. Реальный и номинальный доход. Сбережения.	
Тема 3.6 Элементы международной экономики	Содержание учебного материала		4
	1	Организация международной торговли. Государственная политика в области международной торговли. Курсы валют. Глобальные экономические проблемы	
	2	Россия в мировой экономике.	

Продолжение таблицы 2

Раздел 4 Социальные отношения		16
Тема 4.1 Социальная роль и стратификация	Содержание учебного материала	
	1	Социальные отношения. Понятие о социальных общностях и группах. Социальная стратификация. Социальная мобильность
	2	Социальная роль. Соотношение личностного «Я» и социальной роли. Многообразие социальных ролей в юношеском возрасте. Социальные роли человека в семье и трудовом коллективе. Социальный статус и престиж. Престижность профессиональной деятельности
Тема 4.2 Социальные нормы и конфликты	Содержание учебного материала	
	1	Социальный контроль. Виды социальных норм и санкций. Самоконтроль девиантного поведения среди молодежи. Опасность наркомании, алкоголизма. Социальная и личностная значимость здорового образа жизни
	2	Социальный конфликт. Причины и истоки возникновения социальных конфликтов. Позитивное и деструктивное в конфликте. Пути разрешения социальных конфликтов
Тема 4.3 Важнейшие социальные общности и группы	Содержание учебного материала	
	1	Особенности социальной стратификации в современной России. Демографические, профессиональные, поселенческие и иные группы
	2	Молодежь как социальная группа. Особенности молодежной политики в Российской Федерации
	3	Этнические общности. Межнациональные отношения, этносоциальные конфликты, пути их разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации
	4	Семья как малая социальная группа. Семья и брак. Проблема неполных семей. Современная демографическая ситуация в Российской Федерации
Раздел 5 Политика как общественное явление		14
Тема 5.1	Содержание учебного материала	6

Продолжение таблицы 2

Политика и власть. Государство в политической системе	1	Понятие власти. Типы общественной власти. Политика как общественное явление. Политическая система, ее внутренняя структура. Политические институты. Государство как политический институт. Признаки государства. Государственный суверенитет	
	2	Внутренние и внешние функции государства. Особенности функционального назначения современных государств. Межгосударственная интеграция, формирование надгосударственных институтов - основные особенности развития современной политической системы	
	3	Формы государства: формы правления, территориально-государственное устройство, политический режим. Типология политических режимов. Демократия, ее основные ценности и признаки. Условия формирования демократических институтов и традиций. Особенности демократии в современных обществах. Правовое государство, понятие и признаки	
Тема 5.2 Участники политического процесса	Содержание учебного материала		8
	1	Личность и государство. Политический статус личности. Политическое участие и его типы. Причины и особенности экстремистских форм политического участия. Политическое лидерство. Лидеры и ведомые. Политическая элита, особенности ее формирования в современной России	
	2	Гражданское общество и государство. Гражданские инициативы. Становление институтов гражданского общества и их деятельность в Российской Федерации. Отличительные черты выборов в демократическом обществе. Абсентеизм, его причины и опасность. Избирательная кампания в Российской Федерации	
	3	Политические партии и движения, их классификация. Современные идейно- политические системы: консерватизм, либерализм, социал-демократия, коммунизм. Законодательное регулирование деятельности партий в Российской Федерации	
	4	Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Влияние СМИ на позиции избирателя во время предвыборных кампаний. Характер информации, распространяемой по каналам СМИ	
Раздел 6 Право			29
Тема 6.1	Содержание учебного материала		6

Продолжение таблицы 2

Правовое регулирование общественных отношений	1	Юриспруденция как общественная наука. Цели и задачи изучения права в современном обществе. Право в системе социальных норм.. Система права:	
	2	Основные формы права. Нормативные правовые акты и их характеристика. Порядок принятия и вступления в силу законов в РФ. Действие нормативных правовых актов во времени, в пространстве и по кругу лиц	
	3	Правовые отношения и их структура. Правомерное и противоправное поведение. Виды противоправных поступков. Юридическая ответственность и ее задачи.	
Тема 6.2 Основы конституционного права Российской Федерации	Содержание учебного материала		10
	1	Конституционное право как отрасль российского права. Основы конституционного строя Российской Федерации. Система государственных органов Российской Федерации. Законодательная власть. Исполнительная власть. Институт президентства. Местное самоуправление	
	2	Основные конституционные права и обязанности граждан в России. Право граждан РФ участвовать в управлении делами государства. Формы и процедуры избирательного процесса	
	3	Правоохранительные органы Российской Федерации. Судебная система Российской Федерации. Адвокатура. Нотариат	
	4	Понятие гражданства. Порядок приобретения и прекращения гражданства в РФ	
	5	Право на благоприятную окружающую среду. Гарантии и способы защиты экологических прав граждан. Юридическая ответственность за экологические правонарушения. Обязанность защиты Отечества. Основания отсрочки от военной службы. Право на альтернативную гражданскую службу. Права и обязанности налогоплательщика Основания и порядок обращения в Конституционный Суд РФ. Правовые последствия принятия решения Конституционным Судом РФ.	

Окончание таблицы 2

<p>Тема 6.3 Отрасли российского права</p>	Содержание учебного материала		13
	1	Гражданское право и гражданские правоотношения. Гражданско-правовые договоры. Правовое регулирование предпринимательской деятельности. Имущественные права. Право собственности на движимые и недвижимые вещи, деньги, ценные бумаги. Право на интеллектуальную собственность. Основания приобретения права собственности: купля-продажа, мена, наследование, дарение. Личные неимущественные права граждан: честь, достоинство, имя. Способы защиты имущественных и неимущественных прав. Защита прав потребителей	
	2	Семейное право и семейные правоотношения. Понятие семейных правоотношений. Порядок, условия заключения и расторжения брака. Права и обязанности супругов. Брачный договор. Правовые отношения родителей и детей. Опекa и попечительство. Правовое регулирование образования. Порядок приема в образовательные учреждения профессионального образования. Порядок оказания платных образовательных услуг	
	3	Трудовое право и трудовые правоотношения. Понятие трудовых правоотношений. Занятость и трудоустройство. Органы трудоустройства. Порядок приема на работу. Трудовой договор: понятие и виды, порядок заключения и расторжения. Правовое регулирование трудовой деятельности несовершеннолетних. Коллективный договор. Роль профсоюзов в трудовых правоотношениях. Трудовые споры и порядок их разрешения. Заработная плата. Правовые основы социальной защиты и социального обеспечения	
	4	Административное право и административные правоотношения. Административные проступки. Административная ответственность	
	5	Уголовное право. Преступление как наиболее опасное противоправное деяние. Состав преступления. Уголовная ответственность. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних. Обстоятельства, исключающие уголовную ответственность	
	6	Международное право. Международное гуманитарное право. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени	
		Всего:	117

3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета социальноэкономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением; - экран;
- мультимедиапроектор.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1 Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технических, естественнонаучных, гуманитарных профилей. Учебник для среднего специального образования. – М.: Изд.

Центр «Академия», 2019.–528 с.

Дополнительные источники:

Нормативные правовые акты:

1 Конституция Российской Федерации Принята на референдуме 12 декабря 1993 г.(С изменениями) – М., 2020.

2 Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 21 октября 1994 г. № 51-ФЗ (в ред. ФЗ от 26.06.2007 № 118-ФЗ)) // СЗ РФ. – 1994. - № 32. – Ст. 3301.

3 Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26 января 1996 г. № 14 (в ред. от 24.07.2007 № 118-ФЗ)) // СЗ РФ. – 1996. - № 5. – Ст. 410.

4 Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья). Раздел V «Наследственное право» от 26 ноября 2001 г. № 146-ФЗ от 03.06.2006 № 73-ФЗ, с изм, внесенными Федеральным законом от 29.12.2006 № 258-ФЗ // СЗ РФ. – 2001. - № 49. – Ст. 4552.

5 Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) 18.12.2006 № 231-ФЗ СЗ РФ, 25.12.2006, №52 (1ч.), ст.5496.

6 Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14 ноября 2002 № 138-ФЗ (в ред. от 24.07.2007 № 214-ФЗ) // СЗ РФ. – 2002. - № 46. – Ст.4532.

7 Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ (в ред. ФЗ от 24.07.2007 № 214-ФЗ) // СЗ РФ. – 1996. - № 25. – Ст. 2954.

8 Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 № 195 (в ред. от 24.07.2007 № 218-ФЗ) // СЗ РФ. – 2002. - № 1. – Ст. 1.

9 Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 № 197-ФЗ // СЗ РФ. – 2002. – № 1. – Ч.1. – Ст.3.

10 Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18 декабря 2001 г. № 174-ФЗ (в ред. от 24.07.2007 № 214-ФЗ) // СЗ РФ. – 2001. - № 52. – Ч.1 – Ст. 4921.

11 Закон Российской Федерации «Об образовании» 10 июля 1992 № 3266 – 1 (в ред. ФЗ от 21.07.2007 № 194-ФЗ) / СЗ РФ. – 1996. - № 3. – Ст. Федеральный закон «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» от 22 августа 1996 г. №125-Ф (в ред. ФЗ от

13.07.2007 № 131-ФЗ) // СЗ РФ. – 1996. - № 35. – Ст. 4135.

12 Федеральный закон «О дополнительных гарантиях по социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей» от 21 декабря 1996 г. № 159-ФЗ (в ред. ФЗ от 22.08.2004 № 122-ФЗ) // СЗ РФ . – 1996. - № 52. – Ст.5880.

13 Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации (в ред. ФЗ от 30.06.2007 № 120-ФЗ) // СЗ РФ . – 1998. - № 31. – Ст.3802.

14 Федеральный закон от 24 июня 1999 г. № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» (в ред. от 24.07.2007 № 214-ФЗ) // СЗ РФ . – 1999. - № 26. – Ст.3177.

15 Закон Российской Федерации «О защите прав потребителей» от 9 января 1996 г. № 2 – ФЗ (в ред. от 25.11.2006 № 193-ФЗ) // СЗ РФ . – 1996. - № 3. – Ст.140.

16 Федеральный закон «О гражданстве Российской Федерации от 31 мая 2002 г. № 62-ФЗ (в ред. ФЗ от 18.07.2006 № 121-ФЗ) // СЗ РФ . – 2002. - № 22. – Ст.2031.

17 Федеральный закон «О выборах Президента Российской Федерации» от 10 января 2003 г. № 19-ФЗ (в ред. ФЗ от 24.07.2007 № 214-ФЗ) // СЗ РФ . – 2003. - № 2. – Ст.171. Учебники, учебные пособия

1 Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технических, естественнонаучных, гуманитарных профилей. Учебник для среднего специального образования.– М.: Изд.

Центр «Академия», 2014.–432 с.

2 Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технических, естественнонаучных, гуманитарных профилей. Практикум.– М.: Изд. Центр «Академия», 2014.– 192 с.

4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований

Таблица 3

Результаты обучения	Основные показатели оценки результатов обучения	Формы и методы оценки
1	2	3
Умения:		
1) выявлять причинноследственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов/	Сопоставление и обобщение информации. Определение последовательности событий и их социальной логики. Выявление типа социальных связей. Ранжирование социальных связей. Объяснение последствий социальных событий и процессов в соответствии с их причинами.	тестирование (ТК1, ТК2)

2) применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений.	Выполнение практико-ориентированных заданий.	тестирование (ТК1, ТК2)
3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук;	Приведение корректных с точки зрения научного обществознания объяснений ключевых понятий, в том числе в контексте предъявляемых суждений, раскрытие их смысла.	
4) оценивать социальную информацию;	Критический анализ аргументов. Различение мнений, фактов, теории и эмпирии. Доказательная интерпретация имеющихся точек зрения. Оценивание информации с использованием научно обоснованных аргументов и применением понятийного аппарата. Наличие и корректность рассуждений, выводов.	
5) осуществлять поиск информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения о оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.	Анализ задания и выделение недостающих звеньев в предложенной информации. Выявление источника (группы источников)– носителей необходимой информации. Определение способа поиска научно достоверной обществоведческой информации. Предъявление обоснованной и достоверной с точки зрения научного обществознания информации.	тестирование (ТК1, ТК2)
Знания:		
– об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;	Выделение сфер общества. Характеристика общественных институтов. Установление взаимосвязей части и целого.	тестирование (ТК1, ТК2)

Приложение 2.13

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики
Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

Специальность СПО

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной (цикловой)
комиссией общеобразовательного
цикла

Протокол №__ от «__» _____
2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Османова А.А.
Подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова
Подпись

«__» _____ 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);

с учетом:

- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан

в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
21	
«ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»	21
1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:	
21	
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:	21
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	22
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»	23
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.01	
30	
ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ	30
3.1. Материально-техническое обеспечение	30
3.2. Информационное обеспечение обучения	30
3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса	30
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.01	
31	
ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ	31

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Основы философии» принадлежит общему гуманитарному и социально-экономическому циклу ОГСЭ.00. обязательной части ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Освоение дисциплины должно способствовать формированию общих компетенций:

- ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
- ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

□ о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	56
в том числе:	
Теоретическое обучение	40
Практические занятия	8
Самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Введение в философию		2	
Тема 1.1 Философия, ее предмет, структура и функции.	Содержание учебного материала	2	ОК.01-ОК.09
	Происхождение слова «философия». Отличие философии от других видов мировоззрения. Сциентизм и антисциентизм в подходе к философии: соотношение философии и науки. Философия и искусство. Философия и религия. Функции философии: мировоззренческая, познавательная, ценностная, практическая и пр. Проблематика и специфика философии и её метода. Главные разделы философского знания. Основной вопрос философии, его онтологическая и гносеологическая стороны. Выделение главных направлений в философии в соответствии с решением основного вопроса философии. Материализм и идеализм как главные направления философии, идеализм объективный и субъективный. Монизм, дуализм и плюрализм. Гностицизм, скептицизм и агностицизм.		
	Практические занятия		
Раздел 2. Историческое развитие философии		18	
Тема 2.1 Античная философия	Содержание учебного материала	2	ОК.01-ОК.09
	Периоды в развитии философии античности. Поиски вещественных субстанций как путь поиска первоначала (архе). Милетская школа философии (Фалес, Анаксагор, Анаксимандр). Диалектика Гераклита. Учение Пифагора: поиски количественных, числовых закономерностей. Элейская школа философии. Учение Парменида о бытии и невозможности небытия. Демокрит и древние атомисты. Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софистов. Протагор — человек как мера вещей. Философия Платона. Природа идей. Философия Аристотеля. Философия эпохи Эллинизма, её специфика и отличие от классического этапа развития античной философии. Философская проблематика стоицизма, эпикуреизма, скептицизма и кинизма. Главные представители этих школ. Римская философия. Неоплатонизм.		
	Практические занятия	2	
	Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софистов		

	<p>Самостоятельная работа:</p> <p>□ Заполнить таблицу; «Общее и различия: философия-наука, философия-религия, философия-искусство». Результаты запишите в таблице.</p> <p>□ Проанализируйте учения философов классического периода, выделите основные идеи философов Сократа, Протагора, и Горгия и запишите их в таблице: «Краткая характеристика классической античной философии (Сократический период)». Проведите сравнительно-сопоставительный анализ философских взглядов Сократа и софистов, результаты запишите в таблице</p>	2	
	Содержание учебного материала		
<p>Тема 2.2 Философия Средневековья и эпохи Возрождения</p>	<p>Основные черты средневековой философии, её отличие от античной философии. Теоцентризм, креационизм, эсхатологизм и фидеизм средневековой философии. Патристика и схоластика - основные этапы развития средневековой философии. Философия Аврелия Августина. Основная проблематика схоластической философии. Томизм как наиболее последовательное выражение западной средневековой философии. Жизненный путь и философия Пьера Абеляра. Спор номиналистов и реалистов в средневековой философии. Основные черты философии эпохи Возрождения, её переходный характер. Основные направления философии эпохи Возрождения и их представители: Данте Алигьери, Ф. Петрарка, Н. Кузанский (учение о совпадении противоположностей), Л да Винчи, Н. Коперник (гелиоцентрическая система мира), Д. Бруно (учение о бесконечности вселенной и множестве миров), Г. Галилей. Сущность ренессансного гуманизма. Понимание человека как мастера и художника. Антропоцентризм как основная черта</p>	4	ОК.01-ОК.09
	Практические занятия		
<p>Тема 2.3 Западноевропейская философия 17 – 18 века.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Эмпиризм и рационализм Нового времени. Механицизм как господствующая парадигма познания мира. Философия Ф. Бэкона. Материалистические воззрения Т. Гоббса. Эмпиризм и сенсуализм Локка, учение о душе как «чистой доске». Философия Р. Декарта, его вклад в науку. Механистические концепции Р. Декарта и его вклад в развитие науки. Пантеистические воззрения Б. Спинозы.</p> <p>Основные идеи философии XVIII века, преемственность и новизна в сравнении с философией прошлого века. Эмпиризм и рационализм в философии XVIII века. И. Ньютон: создание теоретической механики. Субъективный идеализм Д. Беркли, агностицизм и скептицизм Д. Юма. Философия европейского Просвещения. Характерные черты философии эпохи Просвещения. Французское Просвещение 18 века. Д. Дидро, Ж. Д'Аламбер, П. Гольбах, Ж. Ламетри, К. Гельвеций, Ф. Вольтер, Ж. Ж. Руссо и пр.</p>	2	ОК.01-ОК.09
	Практические занятия		
Тема 2.4	Содержание учебного материала	2	

Немецкая классическая философия	<p>Основные достижения немецкой классической философии. Философия И. Канта: принцип трансцендентального идеализма. Теория познания, агностицизма. Элементы материализма в философии Канта. Антиномии и их разрешение. Этика Канта: категорического императива. Философия Г.В.Ф. Гегеля: абсолютный объективный идеализм, природа идей.</p> <p>Взаимоотношения духа и природы. Достоинства и недостатки гегелевского идеализма и гегелевской диалектики. Противоречие между идеалистической системой и диалектическим методом. Материалистическое понимание природы и философская антропология Л. Фейербаха.</p>		ОК.01-ОК.09
Тема 2.5 Современная западная философия	<p>Практические занятия</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>Основные черты современной западной философии. Неклассическая философия жизни как противовес классической рациональной философии. Философия А. Шопенгауэра. Философия воли к власти Ф. Ницше. Экзистенциализм. Истолкование проблемы существования человека. Религиозный и атеистический экзистенциализм. Основные идеи философии С. Кьеркегора, М. Хайдеггера, Ж.П. Сартра, К. Ясперса, А. Камю. Позитивизм: классический позитивизм (О. Конт, Г. Спенсер, Дж. Милль); «второй позитивизм» (Э. Мах, Р. Авенариус); неопозитивизм (Р. Карнап, М. Шлик, О. Нейрат, Л. Витгенштейн, Б. Рассел); постпозитивизм (К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд). Прагматизм Ч. Пирса и его последователей. Школа психоанализа З. Фрейда и её влияние на философию и культуру.</p>	2	ОК.01-ОК.09
Тема 2.6 Русская философия	<p>Практические занятия</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>Русская философия: генезис и особенности развития. Характерные черты русской философии. Философская мысль средневековой Руси. М.В. Ломоносов и его философские взгляды. Философия русского Просвещения. Философия А.Н. Радищева и декабристов. Западники и славянофилы (И.В. Киреевский, Л.С. Хомяков). Концепция культурноисторических типов Н.Я. Данилевского. Философия революционного демократизма: А.И. Герцен, Н.Г. Чернышевский, Н.А. Добролюбов, В.Г. Белинский. Философские взгляды либеральных и революционных народников. Религиозно - этические искания Ф.М. Достоевского и Л. Н. Толстого. Философия В.С. Соловьёва: положительное всеединство, София. Философия Н.А. Бердяева: темы свободы, творчества, ничто и Бога. Философия С.Н. Булгакова. Диалектическая феноменология и символизм А.Ф. Loseва. Философия в СССР и современной России.</p>	2	ОК.01-ОК.09
Раздел 3. Проблематика основных отраслей философского знания		36	
Тема 3.1 Онтология –	Содержание учебного материала	4	

философское учение о бытии	Предмет и проблематика онтологии. Понятие бытия. Материализм и идеализм о бытии. Специфика понимания бытия в различных направлениях философии. Бытие объективное и субъективное. Понятие материи. Материя как субстанция и как субстрат всего существующего. Движение как неотъемлемый атрибут материи, основные виды движения. Основные свойства материи. Пространство и время как атрибуты существования материи. Обзор основных теорий пространства и времени. Время физическое, психическое, биологическое и социальное. Диалектика и метафизика как способы рассмотрения мира, подбора и использования фактов, их синтеза в целостные философские концепции. Диалектика как методология, теория и метод познания. Концепция развития в диалектической философии. Категории диалектики: качество, количество, мера, скачок и пр. Законы диалектики. Диалектика и общая теория мироздания. Диалектический характер природы, общества и мышления, его отражение в теории современной философии и науки.		ОК.01-ОК.09
	Практические занятия		
Тема 3.2. Гносеология- философское учение о познании	Содержание учебного материала Понятие и необходимость теории познания (гносеологии) как составной части философии. Формирование основных проблем гносеологии. Различные решения и альтернативные гносеологические концепции. Агностицизм. Субъект и объект познания. Чувственное познание и его формы. Рациональное познание: понятие, суждение, умозаключение. Единство чувственного и рационального познания. Творчество. Память и воображение. Понятие истины (объективная абсолютная и относительная истина). Место и роль практики в процессе познания, проблема критерия качества знаний. Творческий личностный характер познавательной деятельности человека. Учение о сознании в историко- философской мысли. Происхождение сознания и его сущность. Сознание как высшая форма психического отражения и объективная реальность. Общественная природа сознания. Сознательное, бессознательное, надсознательное. Фрейдизм о бессознательном.	4	ОК.01-ОК.09
	Практические занятия: <input type="checkbox"/> Проблема бессознательного в философии З. Фрейда	2	
	Самостоятельная работа: – Проработать раздел текста учебника « Спор философов», сделать конспект, основные идеи философов об устройстве мира записать в таблице.	2	
Тема 3.3.	Содержание учебного материала	2	

Философская антропология о человеке	<p>Философская антропология как научная дисциплина и её предмет. Философия о природе человека. Проблема человека в истории философской мысли. Биосоциальная сущность человека. Проблемы антропосоциогенеза. Представление о сущности человека в истории философской мысли.</p> <p>Человек как личность. Сущность характеристик личности. Проблемы типологии личности. Механизмы социализации личности. Личность и индивид. Деятельность как способ существования человека. Сущность и специфические характеристики деятельности человека. Структура, виды, формы и уровни деятельности.</p> <p>Свобода как философская категория. Проблема свободы человека.</p> <p>Практические занятия.</p>		ОК.01-ОК.09
Тема 3.4 Философия общества и истории	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Сущность идеалистического и материалистического понимания истории. Вопрос о направленности и движущих силах исторического развития. Теологическая философия (Августин), объективно-идеалистическая философия истории (Гегель). Волонтаризм в философии истории (Т. Карлейль). Географический и экономический детерминизм в философии истории. Философия марксизма и современность. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Вопрос о смысле и конце истории.</p> <p>Социальная философия как знание об обществе. Структура современного социально - философского знания. Происхождение общества. Сущность общества. Общество и его структура. Подсистемы общества. Объективное и субъективное в обществе. Социальная трансформация. Общественное бытие и общественное сознание. Основные философские концепции общества. Человек и общество.</p> <p>Практические занятия</p>	4	ОК.01-ОК.09
Тема 3.5 Философия культуры.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Определение культуры. Культура как неотъемлемая черта бытия человека, её связь с деятельностью и социумом. Виды культуры, культура материальная и духовная. Соотношение культуры и природы как философская проблема. Основные теории происхождения культуры (культурогенеза), их связь с философскими концепциями. Понятие «цивилизация», его взаимоотношение с понятием «культура». Теории локальных цивилизаций. Воспитательная роль культуры.</p> <p>Философия этики. Предмет этики. Практический и императивный характер этики. Соотношение нравственности и морали. Нравственность и право. Добро и зло как главные категории этики. Основные этические доктрины: эвдемонизм, ригоризм, гедонизм, квиетизм, утилитаризм и пр. Проблема долга и нравственной обязанности. Справедливость как этическая категория. Практическое выражение этики в поведении современного человека.</p> <p>Предмет эстетики. Специфика эстетического восприятия мира. Связь эстетики с другими областями философии и с искусством. Философское понимание искусства и творчества. Эстетическое и практическое. Прекрасное и возвышенное как главные эстетические категории. Безобразное и низменное как эстетические антиценности.</p>	4	ОК.01-ОК.09

	Трагическое и ужасное в искусстве и жизни. Сущность смешного и комического: основные теории.		
	Практические занятия. <input type="checkbox"/> Философские проблемы этики	2	
	Самостоятельная работа: <input type="checkbox"/> Подготовить рефераты по темам (по выбору студентов):	2	
	<input type="checkbox"/> «Соотношение веры и знания в истории человеческой мысли и в настоящее время», <input type="checkbox"/> «Основные функции искусства. Искусство и творение мира», <input type="checkbox"/> «Религия как форма мировоззрения».		
Тема 3.6 Философия религии и науки	Содержание учебного материала	2	ОК.01-ОК.09
	Определение религии. Философия и религия: сходства и различия. Классификация философско-религиозных учений: теизм, деизм, пантеизм и пр. Виды религиозных воззрений: политеизм и монотеизм. Основные черты религиозного мировоззрения. Атеизм и свободомыслие в философии. Проблема свободы совести, реализация этого принципа в современном мире. Понятие науки. Основные черты научного знания, его отличие от вненаучного знания. Наука как вид деятельности человека. Структура и специфика научной деятельности. Отличие науки и паранауки. Социальные аспекты научной деятельности. Научные институты. Понятие техники, соотношение научной и технической деятельности. Этическая сторона научной и технической деятельности.		
	Практические занятия — Проблемы современного информационно-технического общества в XXI в.	2	
	Самостоятельная работа: <input type="checkbox"/> Сравните взгляды философов древности, Средневековья и Нового времени о взаимодействии человека с природой. Результаты оформите в виде таблицы. Подготовьте проект в виде компьютерной презентации: «Пути гармонизации взаимоотношений человека и природы».	2	
Тема 3.7 Философия и глобальные проблемы современности	Содержание учебного материала	2	ОК.01-ОК.09
	Понятие глобальных проблем. Критерии глобальных проблем. Классификация глобальных проблем. Проблемы в системе «Человек — природа»: Экологические глобальные проблемы. Внутрисоциальные глобальные проблемы: распространение оружия массового поражения, рост социального неравенства мировых регионов, международный терроризм, распространение наркомании и заболеваний. Пути и способы решения глобальных проблем, роль философии в этом. Глобальные проблемы и процесс глобализации		
	Практические занятия.		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет истории и философии, оснащенный следующим оборудованием и техническими средствами обучения:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- Рабочие места на 25 обучающихся
- Автоматизированное рабочее место преподавателя;
- Интерактивная доска, проектор, кронштейн;
- Набор таблиц и схем «Философия в таблицах и схемах», слайды, портреты философов, иллюстрации;
- Комплект учебно-методической документации: учебники, хрестоматии, рабочие тетради, познавательные задания;
- Комплект учебно-методической документации; – Коллекция цифровых образовательных ресурсов; – Электронные методические пособия.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Горелов А.А. Основы философии: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - М.: ОИЦ «Академия», 2016.
2. Волгогонова О.Д., Сидорова Н.М. Основы философии: учебник для СПО. - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2017.

Дополнительные источники:

1. Губин В.Д. Основы философии: учебное пособие. - М., ФОРУМ: ИНФРА, 2017.
2. Канке В.А. Основы философии. М.: Университетская книга; Логос. 2013
3. Сычев А.А. Основы философии. М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2013

Интернет-ресурсы:

- [HTTP://FILOSOF.HISTORIC.RU](http://FILOSOF.HISTORIC.RU)
- [HTTP://PHILOSOPHY.RU/](http://PHILOSOPHY.RU/)

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы учебной дисциплины обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

11

Квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках.

Требования к квалификации педагогических работников. Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки

"Образование и педагогика" или в области, соответствующей преподаваемой дисциплине, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направления деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности [06](#) Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ЮГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

Результаты обучения	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><u>Знание:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> основные категории и понятия философии; <input type="checkbox"/> роль философии в жизни человека и общества; <input type="checkbox"/> основы философского учения о бытии; <input type="checkbox"/> сущность процесса познания; <input type="checkbox"/> основы научной, философской и религиозной картин мира; <input type="checkbox"/> об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; <input type="checkbox"/> о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; <input type="checkbox"/> Тестирование <input type="checkbox"/> Устный опрос
<p><u>Умение:</u></p> <p>ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) <input type="checkbox"/> Оценка выполнения практического задания(работы)

Рецензия на рабочую программу учебной дисциплины ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

(в структуре программы подготовки специалистов среднего звена)

Общие сведения

1. Фамилия Имя Отчество разработчика программы дисциплины:
– Улубековаи Назани Шихмахмудовна – Османова Айшат Алиевна
2. Код и наименование специальности: 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»
3. Количество часов на освоение программы: ОГСЭ.01 Основы философии

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	56
в том числе:	
Теоретическое обучение	40
Практические занятия	8
Самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-

4. Фамилия Имя Отчество, наименование должности рецензента:
– Мусаева Шамсият Магомедовна, преподаватель ГБПОУ РД «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева», Заслуженный учитель РД, Почетный работник СПО.

Оценка содержания и структуры программы учебной дисциплины

1. Оценка комплектности и оформления программы дисциплины		Макс. балл 0,5 = 0,25x2
1.1	<p>Титульный лист содержит информацию:</p> <p><input type="checkbox"/> <i>лицевая сторона:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - наименование органа управления образованием; - наименование образовательной организации; - гриф утверждения программы; - индекс и наименование учебной дисциплины (по учебному плану); <p>-</p> <ul style="list-style-type: none"> код и наименование специальности (профессии) - квалификация выпускника - год разработки; <input type="checkbox"/> <i>оборотная сторона:</i> - сведения о согласовании программы дисциплины цикловой комиссией; - сведения о нормативных документах, на основании которых разрабатывалась программа; - сведения о разработчиках и рецензентах 	0,25
1.2	Нумерации страниц в « Содержании » соответствует размещению разделов программы дисциплины	0,25

Итоговый балл		0,5
2. Оценка раздела 1 «Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины»		Макс. балл 1, 0 = 0,5x2
2.1	В пункте 1.1 «Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена» правильно указывается принадлежность дисциплины к обязательной и/или вариативной части учебного цикла ППССЗ.	0,5
2.2	Пункт 1.3 «Цель и планируемые результаты освоения дисциплины» содержит требования к результатам освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СПО по специальности и ПООП	0,5
Итоговый балл		1
3. Оценка раздела 2 «Структура и содержание учебной дисциплины»		Макс. балл 1,0 = 0,20x5
3.1	Таблица 2.1 «Объем дисциплины и виды учебной работы» содержит почасовое распределение видов учебной работы обучающегося и совпадает с количеством часов, установленным учебным планом по специальности; форма промежуточной аттестации указывается правильно	0,2
3.2	Таблица 2.2 «Тематический план и содержание учебной дисциплины» объемы часов по видам учебной работы обучающихся в таблицах 2.1 и 2.2 совпадают	0,2
3.3	Обеспечивается логическая последовательность, четкость в наименовании разделов и тем программы, содержание учебного материала соответствует требованиям ФГОС, ПООП, учитывает современное состояние науки и производства	0,2
3.4	Указывается порядковая последовательность лабораторных и практических занятий	0,2
3.5	Виды и тематика самостоятельной работы обучающихся способствует их творческому развитию, соответствуют целям и задачам освоения учебной дисциплины	0,2
Итоговый балл		1
4. Оценка раздела 3 «Условия реализации учебной дисциплины»		Макс. балл 1,0 = 0,2x5
4.1	Пункт 3.1 «Материально-техническое обеспечение» содержит перечень учебных помещений и средств обучения, необходимых для реализации программы дисциплины.	0,2
4.2	Перечисленное оборудование является достаточным для проведения уроков, практических занятий, предусмотренных программой дисциплины	0,2
4.3	Пункт 3.2 «Информационное обеспечение реализации программы» содержит перечень печатных и электронных изданий основной и дополнительной учебной литературы по дисциплине; Год издания основной литературы не старше 5 лет	0,2
4.4	Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ	0,2

	Пункт 3.3 «Кадровое обеспечение образовательного процесса» соответствует квалификационным требованиям, указанным в	0,2
	квалификационных справочниках и профессиональных стандартах (при наличии)	
Итоговый балл		1
5. Оценка раздела 4 «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины»		Макс. балл 1,0 = 0,25x4
5.1	Наименования умений и знаний полностью совпадают с указанными в п. 1.2 «Цель и планируемые результаты освоения дисциплины»	0,25
5.2	Перечень форм и методов контроля и оценки конкретизирован с учетом специфики обучения по дисциплине	0,25
5.3	Указанные формы и методы контроля и оценки отвечают принципам продуктивного обучения	0,25
5.4	Комплекс форм и методов контроля и оценки образует систему достоверной и объективной диагностики результатов освоения дисциплины	0,25
Итоговый балл		1

Общее заключение:

Программа дисциплины рекомендована к утверждению

Дата: «___» _____ 2022 г.

Рецензент/эксперт: _____ /Ш.М. Мусаева/ *подпись*

С оценкой, итоговым заключением и рекомендациями ознакомлена:

_____ /Н.Ш. Улубекова/ *подпись*

_____ /А.А. Османова/ *подпись*

Приложение 2.14

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики
Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

Специальность СПО

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной (цикловой)
комиссией общеобразовательного
цикла

Протокол №__ от «__» _____
2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Османова А.А.
Подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова
Подпись

«__» _____ 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);

с учетом:

- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан

в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 02. «ИСТОРИЯ»	39
1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:	39
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:	39
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 02 «ИСТОРИЯ»	40
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	40
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «История»	41
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ	45
3.1. Материально-техническое обеспечение	45
3.2. Информационное обеспечение обучения	45
3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса	46
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ	47

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 02. «ИСТОРИЯ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОГСЭ 02. «ИСТОРИЯ»** принадлежит общему гуманитарному и социально-экономическому циклу ОГСЭ.00. обязательной части ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Освоение дисциплины должно способствовать формированию общих компетенций:

- 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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социальноэкономических, политических и культурных проблем

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.;
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

□ содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 02
«ИСТОРИЯ»**

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательных программ (всего)	56
в том числе:	
Теоретические занятия	40
Практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-

Тематический план и содержание учебной дисциплины «История»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3		
Раздел 1. Введение. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.		18=16+2		
Тема 1.1. I.I Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. – второй половине 80-х гг. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х	Содержание учебного материала	16	ОК 01-07 ОК 09	
	1	Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии национальной и социально-экономической политики.		2
	2	Кризис «развитого социализма».		2
	3	Культурная жизнь в СССР.		2
	4	Внешняя политика СССР к началу 1980-х гг. «Биполярная модель» международных отношений. Блоковая стратегия.		2
	5	СССР в глобальных и региональных конфликтах. Афганская война и ее последствия. Ближневосточный конфликт.		2
	6	Страны Восточной Европы. Распад социалистической системы. Предпосылки системного кризиса.		2

	7	Перестройка в СССР (1985-1991гг): причины и последствия. Характеристика основных периодов перестройки. «Парад суверенитетов».	2	
	8	Распад СССР. События августовского путча. Подписание Беловежских соглашений и образование СНГ.	2	
Практические занятия				
	9.	Работа с историческими документами и историческими Картами СССР и РФ за 1989 – 1991 гг.: экономический, внешнеполитический, культурный, геополитический анализ произошедших в этот период событий.	2	
Раздел 2 Россия и мир в конце XX- начале XXI века.			30=24+8	
Тема 2.1.		Содержание учебного материала	24	ОК 01-07

Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века.	10	Антикризисные меры и рыночные реформы. Формирование государственной власти новой России. Принятие Конституции РФ 1993г. Становление гражданского общества.	2	ОК 09	
	11	Обострение локальных конфликтов на постсоветском пространстве. РФ и страны ближнего зарубежья. РФ и СНГ.	2		
	12	Международные отношения в конце XX века.	2		
	Практические занятия				
	13	Программные документы ООН, ЮНЕСКО, ЕС, ОЭСР в отношении постсоветского пространства.	2		
Тема 2.2.		Содержание учебного материала	2	ОК 01-07 ОК 09	
Укрепление	14	Укрепление государственной власти. Проблемы федеративного устройства.			

влияния России на постсоветском пространстве	15	Практические занятия		
	Россия и страны Ближнего Зарубежья. СНГ, ОДКБ, Россия и страны Дальнего Зарубежья.		2	
Тема 2.3 Россия и мировые интеграционные процессы	Содержание учебного материала			ОК 01-07 ОК 09
	16	Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России.	2	
	17	Роль международных организаций (ВТО, ЕЭС, ОЭСР) в глобализации политической и экономической жизни и участие России в этих процессах.	2	
	18	Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) развития ведущих государств и регионов мира;	2	
	Практические занятия.			
Тема 2.4. Развитие культуры в России	Содержание учебного материала			ОК 01-07 ОК 09
	19	Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры».	2	
	20	Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций российской цивилизации как основы сохранения национальной идентичности.	2	
	21	Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека – основа развития духовной культуры в РФ.	2	
	Практическое занятие			
22	Проблема сохранения нравственных ценностей и убеждений в современных условиях (круглый стол).	2		

Тема 2.5.	Содержание учебного материала			ОК 01-07
Перспективы развития РФ в современном мире	23	Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие политического развития. Россия и страны ближнего зарубежья.	2	ОК 09
	24	Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике. Инновационное развитие в РФ. Важнейшие научные открытия и технические достижения современной России с позиций их инновационного характера и возможности применения в экономике.	2	
	Практические занятия.			
	Самостоятельная работа		8	
<p>— Обоснованно ли, с Вашей точки зрения, утверждение о формировании в СССР «новой общности - советского народа», носителя «советской цивилизации» и «советской культуры»? Используя средства Интернет, сделайте хронологическую подборку плакатов социальной направленности за 1977-1980 гг. Прокомментируйте полученный результат.</p> <p>– Предложите (в объеме 2-3 стр.) проект внешнеполитического курса СССР на 1985-1990 гг., альтернативного «новому мышлению». Соберите подборку фотодокументов, иллюстрирующих события «балканского кризиса» 1998-2000 гг. Можно ли считать проблемы Ольстера в Великобритании, Басков с Испании, Квебека в Канаде и пр. схожими с проблемами на территории СНГ - в Приднестровье, Абхазии, Северной Осетии, Нагорном Карабахе и др. Ответ обосновать.</p> <p>– Предложите в тезисной форме перечень важнейших внешнеполитических задач, стоящих перед Россией после распада территории СССР. Попытайтесь сделать прогноз востребованности конкретных профессий и специальностей для российской экономики на ближайшие несколько лет. Обоснуйте свой прогноз.</p> <p>- Найдите схожие и отличительные стороны процессов построения глобального коммунистического общества в начале XX века и построения глобального демократического общества во второй половине XX - начала XXI вв.</p> <p>- Существуют ли отличия в содержании понятий «суверенитет», «независимость» и «самостоятельность» по отношению к государственной политике. Ответ объясните. Оцените эффективность мер Президента и Правительства по решению проблемы межнационального конфликта в Чеченской республике за 1990 - 2009 гг.</p> <p>- Согласны ли Вы с утверждением, что культура общества это и есть его идеология. Обоснуйте свою позицию.</p>				
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			-	
Всего:			56	

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет истории и философии, оснащенный следующим оборудованием и техническими средствами обучения:

Оборудование учебного кабинета:

- Рабочие места на 25 обучающихся
- Автоматизированное рабочее место преподавателя;
- Телевизор
- Справочные пособия;
- Медиатека (мультимедиа разработки и презентации к урокам); Дидактический материал (варианты индивидуальных заданий)
- Набор таблиц и схем;
- Комплект учебно-методической документации –учебники, рабочие тетради, познавательные задания;
- Контрольно-измерительные материалы по дисциплине; Коллекция цифровых образовательных ресурсов; Электронные методические пособия.

Технические средства обучения:

- компьютер, интерактивная доска.

Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Артёмов В. В., Лубченков Ю. Н. История (для всех специальностей СПО). - М.: Академия, 2018 г. Дополнительные источники:

1. Артёмов В. В., Лубченков Ю. Н. История (для всех специальностей СПО). - М.: Академия, 2018 г. Дополнительные источники:

1. Алексашкина Л. Н. Россия и мир в XX – XXI вв. – М.: Просвещение, 2015.
2. Дайнес В.О. История России и мирового сообщества. Хроника событий. — М.: Знание, 2015.
3. История Государства Российского. Жизнеописания. Т. 1—9. — М., 2015.
4. История Отечества с древнейших времен до начала XXI века: Учеб. пособие / Под ред. М.В. Зотовой. - М.: ООО «Издательство Астрель», 2015.
5. Данилов А.А. История России XX в. Справочные материалы. М., 2009.
6. Ионов И.Н. История международных отношений и внешней политики СССР 1917-1987 гг. – М.: Наука, 2007.
7. Государственная власть СССР. Высшие органы власти и управления и их руководители 1923-1991. историко-биографические справочники. – М.: Наука, 2009.
8. Зенькович Н.А. Самые закрытые люди: энциклопедия биографий. М.: «Издательство Астрель», 2006.
9. Зенькович Н.А. Самые открытые люди: энциклопедия биографий. М.: «Издательство Астрель», 2006.
10. Мир в XX веке/Под ред. А.О. Чубарьяна. - М.: Наука, 2010.
11. Отечественная история новейшего времени: 1985-2008: Учебник для вузов / А.Б. Безбородой и др. - М.: РГГУ, 2009.

12. Кишенкова. Сборник тестовых заданий. История России. Старшая школа. 10— 11 кл. — М.: Просвещение, 2006.
13. Хрестоматия по отечественной истории 1914-1945 г.г. - М. : Наука, 2006.
14. Хрестоматия по отечественной истории 1946-1995 г.г. - М.: Наука, 2006.
15. Хрестоматия по истории государства и права России, М. 2010.

Интернет-ресурсы:

1. <http://festival.1september.ru>
2. <http://lesson-history.narod.ru>
3. <http://www.history.lact.ru/metodicheskie-razrabotki-po-istorii-iobschestvoznaniyu/95933>
4. <http://www.rusedu.ru>
5. <http://www.ipkps.bsu.edu.ru>
6. <http://istorik.org>

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы учебной дисциплины обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности [06](#) Связь, информационные и коммуникационные технологии (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках.

Требования к квалификации педагогических работников. Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки "Образование и педагогика" или в области, соответствующей преподаваемой дисциплине, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности [06](#) Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p>1. Знание основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков.</p> <p>2. Знание сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено</p>	<p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Тестирование</p> <p>Наблюдение за</p>
<p>конце XX – начале XXI вв. 3. Знание основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p> <p>4. Знание назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности;</p> <p>5. Знание сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.</p> <p>6. Знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</p>	<p>высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p>	<p>выполнением практического задания. (деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания(работы)</p> <p>методы оценки результатов обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся <input type="checkbox"/> формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля.
<p>1. Умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире</p> <p>2. Умение выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социальноэкономических, политических и культурных проблем.</p>	<p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	

Рецензия на рабочую программу общеобразовательной учебной дисциплины
(в структуре программы подготовки специалистов среднего звена)

Общие сведения

1. Фамилия Имя Отчество разработчика программы дисциплины:
– Ильсова Динара Мусалавовна
2. Код и наименование специальности: : 26.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем скважин.
3. Индекс и наименование дисциплины: ОГСЭ 02. «История»
4. Количество часов на освоение программы:

1. Оценка комплектности и оформления программы дисциплины		Макс. балл 0,5 = 0,25x2
1.1	<p>Титульный лист содержит информацию:</p> <p><input type="checkbox"/> <i>лицевая сторона:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - наименование органа управления образованием; - наименование образовательной организации; - гриф утверждения программы; - индекс и наименование учебной дисциплины (по учебному плану); - <p>код и наименование специальности (профессии)</p> <p><input type="checkbox"/> <i>оборотная сторона:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - квалификация выпускника - год разработки; - сведения о согласовании программы дисциплины цикловой комиссией; - сведения о нормативных документах, на основании которых разрабатывалась программа; - сведения о разработчиках и рецензентах 	0,25

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательных программ (всего)	56
в том числе:	
Теоретические занятия	40
Практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-

5. Фамилия Имя Отчество, наименование должности рецензента: Османова Айшат Алиевна, преподаватель ГБПОУ РД «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева».

Оценка содержания и структуры программы учебной дисциплины

1.2	Нумерации страниц в «Содержании» соответствует размещению разделов программы дисциплины	0,25
Итоговый балл		0,5
2. Оценка раздела 1 «Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины»		Макс. балл 1, 0 = 0,5x2
2.1	В пункте 1.1 «Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена» правильно указывается принадлежность дисциплины к обязательной и/или вариативной части учебного цикла ППССЗ.	0,5
2.2	Пункт 1.3 «Цель и планируемые результаты освоения дисциплины» содержит требования к результатам освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СПО по специальности и ПООП	0,5
Итоговый балл		1
3. Оценка раздела 2 «Структура и содержание учебной дисциплины»		Макс. балл 1,0 = 0,20x5

3.1	Таблица 2.1 «Объем дисциплины и виды учебной работы» содержит почасовое распределение видов учебной работы обучающегося и совпадает с количеством часов, установленным учебным планом по специальности; форма промежуточной аттестации указывается правильно	0,2
3.2	Таблица 2.2 «Тематический план и содержание учебной дисциплины» объемы часов по видам учебной работы обучающихся в таблицах 2.1 и 2.2 совпадают	0,2
3.3	Обеспечивается логическая последовательность, четкость в наименовании разделов и тем программы, содержание учебного материала соответствует требованиям ФГОС, ПООП, учитывает современное состояние науки и производства	0,2
3.4	Указывается порядковая последовательность лабораторных и практических занятий	0,2
3.5	Виды и тематика самостоятельной работы обучающихся способствует их творческому развитию, соответствуют целям и задачам освоения учебной дисциплины	0,2
Итоговый балл		1
4. Оценка раздела 3 «Условия реализации учебной дисциплины»		Макс. балл 1,0 = 0,2x5
4.1	Пункт 3.1 «Материально-техническое обеспечение» содержит перечень учебных помещений и средств обучения, необходимых для реализации программы дисциплины.	0,2
4.2	Перечисленное оборудование является достаточным для проведения уроков, практических занятий, предусмотренных программой дисциплины	0,2
4.3	Пункт 3.2 «Информационное обеспечение реализации программы» содержит перечень печатных и электронных изданий основной и дополнительной учебной литературы по дисциплине; Год издания основной литературы не старше 5 лет	0,2
4.4	Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ	0,2
	Пункт 3.3 «Кадровое обеспечение образовательного процесса» соответствует квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах	0,2
	(при наличии)	

Итоговый балл		<i>I</i>
5. Оценка раздела 4 «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины»		Макс. балл 1,0 = 0,25x4
5.1	Наименования умений и знаний полностью совпадают с указанными в п. 1.2 «Цель и планируемые результаты освоения дисциплины»	0,25
5.2	Перечень форм и методов контроля и оценки конкретизирован с учетом специфики обучения по дисциплине	0,25
5.3	Указанные формы и методы контроля и оценки отвечают принципам продуктивного обучения	0,25
5.4	Комплекс форм и методов контроля и оценки образует систему достоверной и объективной диагностики результатов освоения дисциплины	0,25
Итоговый балл		<i>I</i>

Общее заключение:

Программа дисциплины рекомендована к утверждению

Дата: 04 июня 2021 г.

Рецензент/эксперт: _____ / А.А. Османова *подпись*

С оценкой, итоговым заключением и рекомендациями ознакомлена:

_____ / Д. М. Ильясова *подпись*

Приложение 2.15

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики
Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность СПО

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной
(цикловой) комиссией
общеобразовательного цикла

Протокол №__ от «__» _____
2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Османова А.А.
Подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова
Подпись

«__» _____ 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);

с учетом:

- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан

в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ	4
ДИСЦИПЛИНЫ	
2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	10
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.03 Иностраннный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Программа относится к циклу дисциплин общегуманитарного и социальноэкономического цикла (ОГСЭ).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код компетенции	Знания	Умения
ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10	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	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. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, и овладению общими и профессиональными компетенциями (ПК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	102
Всего учебных занятий	82
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия (если предусмотрено)	64
<i>Самостоятельная работа подготовка рефератов, докладов презентаций</i>	20
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа учащихся	Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Объем часов	Уровень освоения
Тема 1. Введение. Знакомство с целями и задачами курса. Авиационный английский язык. Современные типы словарей.			2	2
	Практическое занятие №1 Изучение лексического материала (далее ЛМ) по теме «Авиация». Работа с текстами по теме.	Усвоить правописание слов, предназначенных для продуктивного усвоения. Применять правила орфографии и пунктуации в речи. Проверять написание и перенос слов по словарю. Владеть Международным фонетическим алфавитом, уметь читать слова в транскрипционной записи. Знать технику артикулирования отдельных звуков и звукосочетаний. Формулировать правила чтения гласных и согласных букв и буквосочетаний; знать типы слогов. Соблюдать ударения в словах и фразах.	2	2,3
	Практическое занятие №2 Работа с текстами по теме «Авиация». Практика устной речи.	Обобщать информацию, полученную из текста, классифицировать ее, делать выводы. Использовать полученную информацию в других видах деятельности (например, в докладе, учебном проекте, ролевой игре). Полно и точно понимать содержание текста, в том числе с помощью словаря. Оценивать и интерпретировать содержание текста, высказывать свое отношение к нему. Обобщать информацию, полученную из текста, классифицировать ее, делать выводы. Отделять объективную информацию от субъективной. Устанавливать причинно-следственные связи. Извлекать необходимую информацию. Составлять реферат, аннотацию текста. Составлять таблицу, схему с использованием информации из текста. Делать подготовленное сообщение на заданную тему или в соответствии с ситуацией с использованием различных источников информации; приводить аргументацию и делать заключения. Делать развернутое сообщение, содержащее выражение собственной точки зрения, оценку передаваемой информации.	2	2,3
	Внеаудиторная самостоятельная работа учащихся: подготовить устное сообщение на тему «Почему	Делать подготовленное сообщение на заданную тему или в соответствии с ситуацией с использованием различных источников информации; приводить аргументацию и делать заключения.	1	3

	я выбрал эту профессию».	Делать развернутое сообщение, содержащее выражение собственной точки зрения, оценку передаваемой информации.		
Тема 2. История воздухоплавания. Система артиклей. Имена существительные.			2	2
	Практическое занятие №3 Выполнение лексикограмматических упражнений (далее ЛГУ).	Правильно пользоваться основными грамматическими средствами английского языка. Формулировать грамматические правила, в том числе с использованием графической опоры (образца, схемы, таблицы). Распознавать, образовывать и правильно употреблять в речи основные морфологические формы и синтаксические конструкции в зависимости от ситуации общения.	2	2,3
	Практическое занятие №4 Изучение ЛМ по теме «История воздухоплавания». Работа с текстами по теме.	Усвоить правописание слов, предназначенных для продуктивного усвоения. Применять правила орфографии и пунктуации в речи. Проверять написание и перенос слов по словарю. Владеть Международным фонетическим алфавитом, уметь читать слова в транскрипционной записи. Знать технику артикулирования отдельных звуков и звукосочетаний. Формулировать правила чтения гласных и согласных букв и буквосочетаний; знать типы слогов. Соблюдать ударения в словах и фразах.	2	2,3

	<p>Практическое занятие №5 Работа с текстами по теме «История воздухоплавания». Практика устной речи.</p>	<p>Обобщать информацию, полученную из текста, классифицировать ее, делать выводы. Использовать полученную информацию в других видах деятельности (например, в докладе, учебном проекте, ролевой игре). Полно и точно понимать содержание текста, в том числе с помощью словаря. Оценивать и интерпретировать содержание текста, высказывать свое отношение к нему. Обобщать информацию, полученную из текста, классифицировать ее, делать выводы. Отделять объективную информацию от субъективной. Устанавливать причинно-следственные связи. Извлекать необходимую информацию. Составлять реферат, аннотацию текста. Составлять таблицу, схему с использованием информации из текста.</p> <p>Делать подготовленное сообщение на заданную тему или в соответствии с ситуацией с использованием различных источников информации; приводить аргументацию и делать заключения.</p> <p>Делать развернутое сообщение, содержащее выражение собственной точки зрения, оценку передаваемой информации.</p>	2	2,3
	<p>Внеаудиторная самостоятельная работа учащихся: подготовить реферат (презентацию) об истории воздухоплавания.</p>	<p>Описывать различные события, факты, явления. Использовать образец в качестве опоры для составления собственного текста.</p> <p>Запрашивать интересующую информацию.</p> <p>Заполнять анкеты, бланки сведениями личного или делового характера, числовыми данными.</p>	3	3
<p>Тема 3. Авиаконструкторы. Типы предложений, порядок слов в них.</p>			2	2
	<p>Практическое занятие № 6 Выполнение ЛГУ</p>	<p>Правильно пользоваться основными грамматическими средствами английского языка. Формулировать грамматические правила, в том числе с использованием графической опоры (образца, схемы, таблицы). Распознавать, образовывать и правильно употреблять в речи основные морфологические формы и синтаксические конструкции в зависимости от ситуации общения.</p>	2	2,3

	<p>Практическое занятие № 7 Изучение ЛМ по теме «Авиаконструкторы». Работа с текстами по теме.</p>	<p>Усвоить правописание слов, предназначенных для продуктивного усвоения. Применять правила орфографии и пунктуации в речи. Проверять написание и перенос слов по словарю. Владеть Международным фонетическим алфавитом, уметь читать слова в транскрипционной записи. Знать технику артикулирования отдельных звуков и звукосочетаний. Формулировать правила чтения гласных и согласных букв и буквосочетаний; знать типы слогов. Соблюдать ударения в словах и фразах.</p>	2	2,3
	<p>Практическое занятие № 8 Работа с текстами по теме «Авиаконструкторы». Практика устной речи.</p>	<p>Правильно пользоваться основными грамматическими средствами английского языка. Формулировать грамматические правила, в том числе с использованием графической опоры (образца, схемы, таблицы). Распознавать, образовывать и правильно употреблять в речи основные морфологические формы и синтаксические конструкции в зависимости от ситуации общения.</p>	2	2,3
	<p>Практическое занятие №9 Аудирование. Практика устной речи.</p>	<p>Выделять наиболее существенные элементы сообщения. Извлекать необходимую информацию. Отделять объективную информацию от субъективной. Адаптироваться к индивидуальным особенностям говорящего, его темпу речи. Пользоваться языковой и контекстуальной догадкой, прогнозированием. Получать дополнительную информацию и уточнять полученную с помощью переспроса или просьбы. Выражать свое отношение (согласие, несогласие) к прослушанной информации, обосновывая его. Составлять реферат, аннотацию прослушанного текста; составлять таблицу, схему на основе информации из текста. Передавать на английском языке (устно или письменно) содержание услышанного</p>	2	2,3
	<p>Внеаудиторная самостоятельная работа учащихся: подготовить реферат (презентацию) о покорителях воздушного пространства.</p>	<p>Описывать различные события, факты, явления. Использовать образец в качестве опоры для составления собственного текста. Запрашивать интересующую информацию. Заполнять анкеты, бланки сведениями личного или делового характера, числовыми данными.</p>	3	3

Тема 4.	Местоимения.		2	2
Воздушные перевозки	Практическое занятие № 10 Выполнение ЛГУ.	Правильно пользоваться основными грамматическими средствами английского языка. Формулировать грамматические правила, в том числе с использованием графической опоры (образца, схемы, таблицы). Распознавать, образовывать и правильно употреблять в речи основные морфологические формы и синтаксические конструкции в зависимости от ситуации общения.	2	2,3
	Практическое занятие №11 Изучение ЛМ по теме «Воздушные перевозки». Работа с текстами по теме.	Усвоить правописание слов, предназначенных для продуктивного усвоения. Применять правила орфографии и пунктуации в речи. Проверять написание и перенос слов по словарю. Владеть Международным фонетическим алфавитом, уметь читать слова в транскрипционной записи. Знать технику артикулирования отдельных звуков и звукосочетаний. Формулировать правила чтения гласных и согласных букв и буквосочетаний; знать типы слогов. Соблюдать ударения в словах и фразах.	2	2,3
	Практическое занятие №12 Работа с текстами по теме «Воздушные перевозки». Практика устной речи.	Обобщать информацию, полученную из текста, классифицировать ее, делать выводы. Использовать полученную информацию в других видах деятельности (например, в докладе, учебном проекте, ролевой игре). Полно и точно понимать содержание текста, в том числе с помощью словаря. Оценивать и интерпретировать содержание текста, высказывать свое отношение к нему. Обобщать информацию, полученную из текста, классифицировать ее, делать выводы. Отделять объективную информацию от субъективной. Устанавливать причинно-следственные связи. Извлекать необходимую информацию. Составлять реферат, аннотацию текста. Составлять таблицу, схему с использованием информации из текста. Делать подготовленное сообщение на заданную тему или в соответствии с ситуацией с использованием различных источников информации; приводить аргументацию и делать заключения. Делать развернутое сообщение, содержащее выражение собственной точки зрения, оценку передаваемой информации.	2	2,3

	Практическое занятие №13 Аудирование. Практика устной речи.	Выделять наиболее существенные элементы сообщения. Извлекать необходимую информацию. Отделять объективную информацию от субъективной. Адаптироваться к индивидуальным особенностям говорящего, его темпу речи. Пользоваться языковой и контекстуальной догадкой, прогнозированием. Получать дополнительную информацию и уточнять полученную с помощью переспроса или просьбы. Выражать свое отношение (согласие, несогласие) к прослушанной информации, обосновывая его. Составлять реферат, аннотацию прослушанного текста; составлять таблицу, схему на основе информации из текста. Передавать на английском языке (устно или письменно) содержание услышанного	2	2,3
	Внеаудиторная самостоятельная работа учащихся: подготовить реферат (презентацию) об аэропортах, авиакомпаниях Самарской области.	Описывать различные события, факты, явления. Использовать образец в качестве опоры для составления собственного текста. Запрашивать интересующую информацию. Заполнять анкеты, бланки сведениями личного или делового характера, числовыми данными.	3	3
Тема 5. Авиационные профессии. Моя будущая профессия.	Видовременные формы глаголов. Практическое занятие № 14 Выполнение ЛГУ.	Правильно пользоваться основными грамматическими средствами английского языка. Формулировать грамматические правила, в том числе с использованием графической опоры (образца, схемы, таблицы). Распознавать, образовывать и правильно употреблять в речи основные морфологические формы и синтаксические конструкции в зависимости от ситуации общения	2	2

<p>Практическое занятие №15 Изучение ЛМ по теме «Авиационные профессии». Работа с текстами по теме.</p>	<p>Усвоить правописание слов, предназначенных для продуктивного усвоения. Применять правила орфографии и пунктуации в речи. Проверять написание и перенос слов по словарю. Владеть Международным фонетическим алфавитом, уметь читать слова в транскрипционной записи. Знать технику артикулирования отдельных звуков и звукосочетаний. Формулировать правила чтения гласных и согласных букв и буквосочетаний; знать типы слогов. Соблюдать ударения в словах и фразах.</p>	2	2,3
<p>Практическое занятие №16 Выполнение ЛГУ.</p>	<p>Правильно пользоваться основными грамматическими средствами английского языка. Формулировать грамматические правила, в том числе с использованием графической опоры (образца, схемы, таблицы). Распознавать, образовывать и правильно употреблять в речи основные морфологические формы и синтаксические конструкции в зависимости от ситуации общения.</p>	2	2,3
<p>Практическое занятие №17 Работа с текстами по теме «Авиационные профессии». Практика устной речи.</p>	<p>Обобщать информацию, полученную из текста, классифицировать ее, делать выводы. Использовать полученную информацию в других видах деятельности (например, в докладе, учебном проекте, ролевой игре). Полно и точно понимать содержание текста, в том числе с помощью словаря. Оценивать и интерпретировать содержание текста, высказывать свое отношение к нему. Обобщать информацию, полученную из текста, классифицировать ее, делать выводы. Отделять объективную информацию от субъективной. Устанавливать причинно-следственные связи. Извлекать необходимую информацию. Составлять реферат, аннотацию текста. Составлять таблицу, схему с использованием информации из текста. Делать подготовленное сообщение на заданную тему или в соответствии с ситуацией с использованием различных источников информации; приводить аргументацию и делать заключения. Делать развернутое сообщение, содержащее выражение собственной точки зрения, оценку передаваемой информации.</p>	2	2,3

	Внеаудиторная самостоятельная работа учащихся: подготовить устное сообщение о планах своего профессионального роста на будущее.	Делать подготовленное сообщение на заданную тему или в соответствии с ситуацией с использованием различных источников информации; приводить аргументацию и делать заключения. Делать развернутое сообщение, содержащее выражение собственной точки зрения, оценку передаваемой информации.	2	3
Тема 6. БАС: конструкции и типы.	Модальные глаголы.		2	2
	Практическое занятие №18 Выполнение ЛГУ.	Правильно пользоваться основными грамматическими средствами английского языка. Формулировать грамматические правила, в том числе с использованием графической опоры (образца, схемы, таблицы). Распознавать, образовывать и правильно употреблять в речи основные морфологические формы и синтаксические конструкции в зависимости от ситуации общения.	2	2,3
	Практическое занятие №19 Изучение ЛМ по теме «БАС». Работа с текстами по теме.	Усвоить правописание слов, предназначенных для продуктивного усвоения. Применять правила орфографии и пунктуации в речи. Проверять написание и перенос слов по словарю. Владеть Международным фонетическим алфавитом, уметь читать слова в транскрипционной записи.	2	2,3
	Практическое занятие №20 Работа с текстами по теме «БАС». Практика устной речи.	Обобщать информацию, полученную из текста, классифицировать ее, делать выводы. Использовать полученную информацию в других видах деятельности (например, в докладе, учебном проекте, ролевой игре). Полно и точно понимать содержание текста, в том числе с помощью словаря.	2	2,3

		<p>Оценивать и интерпретировать содержание текста, высказывать свое отношение к нему.</p> <p>Обобщать информацию, полученную из текста, классифицировать ее, делать выводы.</p> <p>Отделять объективную информацию от субъективной.</p> <p>Устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>Извлекать необходимую информацию.</p> <p>Составлять реферат, аннотацию текста.</p> <p>Составлять таблицу, схему с использованием информации из текста.</p> <p>Делать подготовленное сообщение на заданную тему или в соответствии с ситуацией с использованием различных источников информации; приводить аргументацию и делать заключения.</p> <p>Делать развернутое сообщение, содержащее выражение собственной точки зрения, оценку передаваемой информации.</p>		
	Внеаудиторная самостоятельная работа учащихся: подготовить реферат (презентацию) о БАС.	<p>Описывать различные события, факты, явления. Использовать образец в качестве опоры для составления собственного текста.</p> <p>Запрашивать интересующую информацию.</p> <p>Заполнять анкеты, бланки сведениями личного или делового характера, числовыми данными.</p>	2	3
Тема 7. Метеорология в авиации.	Страдательный залог.		2	2
	Практическое занятие №21Выполнение ЛГУ.	Правильно пользоваться основными грамматическими средствами английского языка. Формулировать грамматические правила, в том числе с использованием графической опоры (образца, схемы, таблицы). Распознавать, образовывать и правильно употреблять в речи основные морфологические формы и синтаксические конструкции в зависимости от ситуации общения.	2	2,3

<p>Практическое занятие № 22 Изучение ЛМ по теме «Метеорология». Работа с текстами по теме.</p>	<p>Усвоить правописание слов, предназначенных для продуктивного усвоения. Применять правила орфографии и пунктуации в речи. Проверять написание и перенос слов по словарю. Владеть Международным фонетическим алфавитом, уметь читать слова в транскрипционной записи. Знать технику артикулирования отдельных звуков и звукосочетаний. Формулировать правила чтения гласных и согласных букв и буквосочетаний; знать типы слогов. Соблюдать ударения в словах и фразах.</p>	2	2,3
<p>Практическое занятие № 23 Выполнение ЛГУ.</p>	<p>Правильно пользоваться основными грамматическими средствами английского языка. Формулировать грамматические правила, в том числе с использованием графической опоры (образца, схемы, таблицы).</p>	2	2,3
	<p>Распознавать, образовывать и правильно употреблять в речи основные морфологические формы и синтаксические конструкции в зависимости от ситуации общения.</p>		

	<p>Практическое занятие № 24 Работа с текстами по теме «Метеорология в авиации». Практика устной речи.</p>	<p>Обобщать информацию, полученную из текста, классифицировать ее, делать выводы. Использовать полученную информацию в других видах деятельности (например, в докладе, учебном проекте, ролевой игре). Полно и точно понимать содержание текста, в том числе с помощью словаря. Оценивать и интерпретировать содержание текста, высказывать свое отношение к нему.</p> <p>Обобщать информацию, полученную из текста, классифицировать ее, делать выводы. Отделять объективную информацию от субъективной. Устанавливать причинно-следственные связи. Извлекать необходимую информацию. Составлять реферат, аннотацию текста. Составлять таблицу, схему с использованием информации из текста. Делать подготовленное сообщение на заданную тему или в соответствии с ситуацией с использованием различных источников информации; приводить аргументацию и делать заключения. Делать развернутое сообщение, содержащее выражение собственной точки зрения, оценку передаваемой информации.</p>	2	2,3
--	--	--	---	-----

	<p>Внеаудиторная самостоятельная работа учащихся: подготовить сообщение по теме «Сводка погоды на ближайшую неделю».</p>	<p>Делать подготовленное сообщение на заданную тему или в соответствии с ситуацией с использованием различных источников информации; приводить аргументацию и делать заключения. Делать развернутое сообщение, содержащее выражение собственной точки зрения, оценку передаваемой информации.</p>	2	3
<p>Тема 8. Безопасность</p>	<p>Согласование времен. Косвенная речь.</p>		2	2

полетов.	Практическое занятие №25 Выполнение ЛГУ.	Правильно пользоваться основными грамматическими средствами английского языка. Формулировать грамматические правила, в том числе с использованием графической опоры (образца, схемы, таблицы). Распознавать, образовывать и правильно употреблять в речи основные морфологические формы и синтаксические конструкции в зависимости от ситуации общения.	2	2,3
	Практическое занятие №26 Изучение ЛМ по теме «Безопасность полетов». Работа с текстами по теме.	Усвоить правописание слов, предназначенных для продуктивного усвоения. Применять правила орфографии и пунктуации в речи. Проверять написание и перенос слов по словарю. Владеть Международным фонетическим алфавитом, уметь читать слова в транскрипционной записи. Знать технику артикулирования отдельных звуков и звукосочетаний. Формулировать правила чтения гласных и согласных букв и буквосочетаний; знать типы слогов. Соблюдать ударения в словах и фразах.	2	2,3
	Практическое занятие №27 Работа с текстами по теме «Безопасность полетов». Практика устной речи.	Обобщать информацию, полученную из текста, классифицировать ее, делать выводы. Использовать полученную информацию в других видах деятельности (например, в докладе, учебном проекте, ролевой игре). Полно и точно понимать содержание текста, в том числе с помощью словаря. Оценивать и интерпретировать содержание текста, высказывать свое отношение к нему. Обобщать информацию, полученную из текста, классифицировать ее, делать выводы. Отделять объективную информацию от субъективной. Устанавливать причинно-следственные связи. Извлекать необходимую информацию. Составлять реферат, аннотацию текста. Составлять таблицу, схему с использованием информации из текста. Делать подготовленное сообщение на заданную тему или в соответствии с ситуацией с использованием различных источников информации; приводить аргументацию и делать заключения. Делать развернутое сообщение, содержащее выражение собственной точки зрения, оценку передаваемой информации.	2	2,3

	Внеаудиторная самостоятельная работа учащихся: подготовить реферат (презентацию) о последствиях несоблюдения правил безопасности полетов.	Описывать различные события, факты, явления. Использовать образец в качестве опоры для составления собственного текста. Запрашивать интересующую информацию. Заполнять анкеты, бланки сведениями личного или делового характера, числовыми данными.	2	3
Тема 9. ИКАО: международная организация гражданской авиации.	Инфинитив. Причастие.		2	2
	Практическое занятие № 28 Выполнение ЛГУ.	Правильно пользоваться основными грамматическими средствами английского языка. Формулировать грамматические правила, в том числе с использованием графической опоры (образца, схемы, таблицы). Распознавать, образовывать и правильно употреблять в речи основные морфологические формы и синтаксические конструкции в зависимости от ситуации общения.	2	2,3
	Практическое занятие №29 Изучение ЛМ по теме «Гражданская авиация ». Работа с текстами по теме.	Усвоить правописание слов, предназначенных для продуктивного усвоения. Применять правила орфографии и пунктуации в речи. Проверять написание и перенос слов по словарю. Владеть Международным фонетическим алфавитом, уметь читать слова в транскрипционной записи. Знать технику артикулирования отдельных звуков и звукосочетаний.	2	2,3
		Формулировать правила чтения гласных и согласных букв и буквосочетаний; знать типы слогов. Соблюдать ударения в словах и фразах.		

	<p>Практическое занятие №30 Работа с текстами по теме «Гражданская авиация». Практика устной речи.</p>	<p>Обобщать информацию, полученную из текста, классифицировать ее, делать выводы. Использовать полученную информацию в других видах деятельности (например, в докладе, учебном проекте, ролевой игре). Полно и точно понимать содержание текста, в том числе с помощью словаря. Оценивать и интерпретировать содержание текста, высказывать свое отношение к нему. Обобщать информацию, полученную из текста, классифицировать ее, делать выводы. Отделять объективную информацию от субъективной. Устанавливать причинно-следственные связи. Извлекать необходимую информацию. Составлять реферат, аннотацию текста. Составлять таблицу, схему с использованием информации из текста. Делать подготовленное сообщение на заданную тему или в соответствии с ситуацией с использованием различных источников информации; приводить аргументацию и делать заключения. Делать развернутое сообщение, содержащее выражение собственной точки зрения, оценку передаваемой информации.</p>	2	2,3
	<p>Практическое занятие №31 Обобщение пройденного материала. Внеаудиторная самостоятельная работа учащихся: повторение пройденного материала, подготовка к дифференцированному зачету.</p>	<p>Правильно пользоваться основными грамматическими средствами английского языка. Формулировать грамматические правила, в том числе с использованием графической опоры (образца, схемы, таблицы). Распознавать, образовывать и правильно употреблять в речи основные морфологические формы и синтаксические конструкции в зависимости от ситуации общения. Правильно пользоваться основными грамматическими средствами английского языка. Формулировать грамматические правила, в том числе с использованием графической опоры (образца, схемы, таблицы). Распознавать, образовывать и правильно употреблять в речи основные морфологические формы и синтаксические конструкции в зависимости от ситуации общения.</p>	2	2,3
Дифференцированный зачет			2	3
		Всего:	102	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием: лекционные места для студентов, стол для преподавателя, оборудованная учебной доской, техническими средствами обучения: компьютер, видеопроектор, экран, телевизор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Смирнова И.Б., Голубев А.П., Жук А.Д. Английский язык для всех специальностей (СПО) -М.: ООО «КноРус», 2015.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>уметь: • понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование.... • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата.... • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи

Приложение 2.16

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики
Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Специальность СПО
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной
(цикловой) комиссией
общеобразовательного цикла

Протокол №__ от «__» _____
2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Османова А.А.
Подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова
Подпись

«__» _____ 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 авионавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);

с учетом:

- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан

в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

Физическая культура представляет собой комплекс мероприятий, в который входят: учебные занятия, оздоровительные мероприятия в режиме учебного дня, массовая физкультурная спортивная и оборонно-прикладная работа, проводимая во внеурочное время.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 06, ОК 08	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 специальности	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

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, и овладению общими и профессиональными компетенциями (ПК):
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	164
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Объем образовательной программы	164
в том числе:	
теоретическое обучение	4
лабораторные занятия	
практические занятия	160
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объем в часах</i>	<i>Осваиваемые элементы компетенции</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	
Раздел 1. Основы физической культуры			
Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности	Содержание учебного материала	2	ОК6 ОК8
	1. Физическая культура и спорт в России. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья.	1	
	2. Теоретические сведения о профессионально-прикладной подготовке авиационного специалиста. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
Раздел 2. Легкая атлетика			
Тема 2.1. Бег	Содержание учебного материала		ОК6 ОК8
	1. 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 занятий и лабораторных работ	9	

	<p>Обучение технике специально-беговых упражнений. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. Низкий старт, бег по дистанции и финиширование. Пробежка дистанции 30 м, 60 м с низкого старта и с хода. Эстафетный бег и способы передачи эстафетной палочки. Совершенствование техники бега на средние дистанции: высокий старт, бег по прямой и повороту. Повторный и переменный бег на отрезках 80-200 м. 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. Подготовка и выполнение нормативов в беге на 100 м, кроссе 1000 и 3000 м.</p>		
--	---	--	--

	<i>Самостоятельная работа обучающихся примерная</i>	-	
Тема 2.2. Прыжки	<i>Содержание учебного материала</i>	1	OK6 OK8
	1. Проведение самостоятельной разминки перед выполнением нормативов по прыжкам. Выполнение функции помощника судьи. Самостоятельная подготовка мест для занятия прыжками.	7	
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>		
	Совершенствование техники прыжка в длину с места и с разбега способом «согнув ноги». Изучение специальных прыжковых и подводящих упражнений. Изучение способов подбора разбега в прыжках в длину и высоту. Совершенствование техники прыжка в высоту способом «перешагивания». Подготовка и выполнение нормативов в прыжках в длину и высоту.		
Тема 2.3. Метание.	<i>Содержание учебного материала</i>	-	OK6 OK8
	1. Проведение самостоятельной разминки перед выполнением нормативов по метанию. Выполнение функции помощника судьи. Самостоятельная подготовка мест для занятия метанием.		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	8	

	Совершенствование техники метания гранаты. Метание гранаты из различных положений, метание в цель и на дальность. Подготовка и выполнение норматива в метании гранаты 700 г.		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся примерная</i>	-	
Раздел 3. Баскетбол			
Тема 3.1. Техника и тактика игры в баскетбол.	Содержание учебного материала	26	OK6 OK8
	1. Теоретические сведения о технике и тактике игры в баскетбол. Понятие о системах ведения игры в нападении и защите. Знакомство с правилами игры.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Техника передачи двумя руками от груди одной рукой от плеча на месте и в движении. Ведение мяча по прямой, с изменением направления, изменяя высоту отскока мяча. Повороты с мячом и без мяча. Остановки двумя шагами после ведения мяча, прыжком. Техника бросков одной рукой от плеча на месте, в парах. Техника броска в прыжке. 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. Индивидуальные и командные действия игроков в защите. Опекание нападающих, владеющих мячом, и без мяча, выбивание, накрывание, перехват, выравнивание, подстраховка, переключение. Наиболее распространенные варианты «зонной защиты»: 21-2, 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. Командные действия: постепенное нападение, быстрый прорыв.		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся примерная</i>		
Раздел 4. Волейбол			
Тема 4.1. Техника	Содержание учебного материала	26	OK6 OK8

и тактика игры в волейбол.	1. Теоретические сведения о волейболе. Правила соревнований, положения системы розыгрыша.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Общие развивающие и специальные упражнения волейболиста. Стойки игрока – низкая, средняя, высокая. Перемещения – приставным шагом, скачком, броском. Падения – назад на спину, с перекатом на бедро, на спину. Передача мяча. Верхняя передача мяча в высокой, средней и низкой стойках. Нижняя передача. Подачи.. Нападающий удар. Прямой нападающий удар. Прием мяча с подачи. Одиночное блокирование.		
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
Раздел 5. Настольный теннис			
Тема 5.1 Техника и тактика игры в настольный теннис.	Содержание учебного материала		OK6 OK8
	1. Теоретические сведения о технике и тактике игры в настольный теннис.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Основы техники игры, способы держания ракетки, перемещения игроков, удары по мячу. Удары по мячу. Подачи: толчком, накатом, подрезкой. Учебные игры с применением изученных приемов.	26	
Самостоятельная работа обучающихся примерная	-		
Раздел 6. Легкоатлетическая гимнастика			
Тема 6.1 Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах	Содержание учебного материала	26	OK6 OK8
	1. 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.		
В том числе, практических занятий и лабораторных работ			

	<p>Разучивание упражнений, способствующих совершенствованию координации движений, вестибулярной устойчивости, улучшению работы сердечно-сосудистой и двигательной системы.</p> <p>Вольные упражнения и элементы акробатики.</p> <p>Основные:</p> <p>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.</p> <p>3 Туловищем: наклоны вперед, назад, влево, вперед, вправо; повороты налево, направо,назад.</p> <p>4 Движение головой: наклоны вперед, назад, влево, вправо; повороты налево, направо (на 90⁰).</p> <p>Круговая тренировка на 5 - 6 станций</p>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся примерная</i>	-	
Раздел 7. Лыжная подготовка			
Тема 7.1. Лыжный спорт.	Содержание учебного материала	26	ОК6 ОК8
	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.)		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		

	<p>Подготовка лыж (деревянных и пластиковых) к занятиям, соревнованиям. Подбор лыжных мазей и парафинов, смазка лыж. Правила поведения учащихся на занятиях лыжным спортом, учет метеоусловий и режим занятий. Особенности личной гигиены, предупреждение переохлаждения, заболеваний, обморожения и травм. Организация самостоятельных занятий. Требование программы и контрольные нормативы по лыжному спорту. Строевые приемы с лыжами и на лыжах, выполнение строевых приемов с лыжами в руках: «лыжи скрепить», «становись», «равняйся», «смирно», «налево», «направо», «кругом». Выполнение строевых приемов на лыжах: «равняйся», «смирно», «вольно», повороты на месте: переступанием, махом. Техника передвижения на лыжах. Совершенствование техники попеременного двухшажного хода. Подводящие и подготовительные упражнения: передвижение на лыжах без палок, палки в руки за середину, руки за спину, скользящий шаг. Сочетание работы рук и ног при переменном ходе. Работа рук. Совершенствование техники одношажного, бесшажного хода. Техника преодоления подъемов. Совершенствование техники подъемов ступающим и скользящим шагом, «лесенкой». Техника преодоления спусков. Стойки спортсмена: основная, низкая, высокая. Техника падения на лыжах. Техника торможения. Техника торможения одной, двумя лыжами. Техника поворота при спуске на лыжах переступанием, «упором». Повторное прохождение отрезков на скорость 200-300 м, 500-600 м. Переменная тренировка: 5 км с 4-5 ускорениями до 500 м или 6 км с 3-5 ускорениями до 300-400 м. Равномерная тренировка (средняя скорость) до 6-7 км. Подготовка и выполнение контрольных упражнений и нормативов по лыжным гонкам на дистанции 5 км. Кроссовая подготовка. Бег по стадиону. Бег по пересечённой местности до 5 км.</p>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся примерная</i>	-	
	<i>Промежуточная аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета</i>	2	
Всего:		164	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: спортивный зал оснащенный оборудованием:

Баскетбольные щиты, кольца.

Волейбольная сетка.

Мячи волейбольные, баскетбольные, набивные.

Шведские стенки.

Спортивные скамейки.

Гимнастические обручи, скакалки.

Открытый стадион широкого профиля.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Бутин, И.М. Лыжный спорт: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений [Текст] / И.М. Бутин. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 368 с. – ISBN 5-76950613-X.

2. Физическая культура: учеб. пособие [Текст] / под ред. В.Д. Дашиноорбаева. Улан-Уде: Издательство ВСГУТУ, 2007. – 229 с. – ISBN 5-89230-249-0.

3. Васильков, А.А. Теория и методика физического воспитания [Текст] / А.А. Вальсиков. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 381 с. : ил. – (Высшее образование). – ISBN 9785-222-14231-8.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Министерства спорта Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа

Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки..

2. Информационный портал. Режим доступа: <http://lib.sportedu.ru>.

3. Информационный портал. Режим доступа: <http://www.fizkult-ura.ru/>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Легкая атлетика и методика преподавания: учеб. пед. факультетов и институтов физической культуры [Текст] / Ю.В. Андреев под общей ред. О.В. Колодия, Е.М. Лутковского и В.В. Ухова. М: Физкультура и спорт, 1985. – 267 [4] с.

2. Портных, Ю.И. Спортивные игры и методика преподавания [Текст] / Ю.И. Портных, З.Я. Кожевникова, Г.С. Ласин и др. Под общей ред. Ю.И. Портных. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 318 [2] с. : ил.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>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); средства профилактики перенапряжения</p>	<p>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</p>	<p>Оценка выполнения практических заданий, выполнение индивидуальных заданий, принятие нормативов.</p>
<p>Умения: Использовать физкультурнооздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p>	<p>Демонстрирует навыки владения, тактикой в спортивных играх; Владеет техниками выполнения двигательных действий; Выполняет тактикотехнические действия в игре; Выполняет требуемые элементы;</p>	<p>Наблюдение в процессе практических занятий</p>

Приложение 2.17

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики
Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОГСЭ.05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

Специальность СПО

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной
(цикловой) комиссией
общеобразовательного цикла

Протокол №__ от «__» _____
2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Османова А.А.
Подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова
Подпись

«__» _____ 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 авионавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);

с учетом:

- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан

в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины Психология общения является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ПССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 25.02.08. «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Психология общения» является дисциплиной цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-07	применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения	взаимосвязь общения и деятельности; цели, функции, виды и уровни общения; роли и ролевые ожидания в общении; виды социальных взаимодействий; механизмы взаимопонимания в общении; техники, приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; этические принципы общения; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, и овладению общими и профессиональными компетенциями (ПК): 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.

2.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	78
Объем образовательной программы	64
в том числе:	
теоретическое обучение	48
лабораторные занятия	
практические занятия	16
Самостоятельная работа Подготовка сообщений	14
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины *Психология общения*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объём часов
Раздел 1. Введение в дисциплину «Психология общения»		
Тема 1.1. Назначение дисциплины «Психология общения»	Тематика теоретических занятий 1. Назначение дисциплины «Психология общения». 2. Роль общения в профессиональной деятельности человека. Самостоятельная работа 1. Подготовка сообщения на тему: «Роль общения в профессиональной деятельности человека». Лабораторно-практическое занятие. «Формы делового общения»	1 1 1 2
Раздел 2. Психология общения		
Тема 2.1. Общение – основа человеческого бытия	Тематика теоретических занятий 3. Классификация общения. Виды, функции общения. Структура и средства общения. 4. Взаимосвязь деятельности и общения. Самостоятельная работа 2. Подготовка сообщения на тему: «Общение в системе межличностных и общественных отношений». Лабораторно-практическое занятие. «Многоплановый характер общения. Общение как коммуникация».	1 1 2 2
Тема 2.2. Общение как восприятие людьми друг друга	Тематика теоретических занятий 5. Роль восприятия в процессе общения. Искажения в процессе восприятия. 6. Понимание в процессе общения. Психологические механизмы восприятия. 7. Влияние имиджа на восприятие человека. Самостоятельная работа 3. Подготовка сообщения на тему: «Искажения в процессе восприятия». Лабораторно-практическое занятие. «Особенности подросткового возраста»	2 2 2 2

Тема 2.3. Общение как обмен информацией	Тематика теоретических занятий 8.Барьеры в общении. Основные элементы коммуникации. Вербальная коммуникация. 9.Невербальные средства общения. Методы развития коммуникативных способностей. 10.Виды и техники слушания. Эффективное и неэффективное слушание.	1 1 1
	11.Толерантность – как средство повышения эффективности общения. Самостоятельная работа 4.Подготовка сообщения на тему: «Потолкуешь с одним – возликуешь, потолкуешь с другим – затоскуешь» Лабораторно-практическое занятие. «Вербальная коммуникация»	2
Тема 2.4. Общение как взаимодействие	Тематика теоретических занятий 12.Интерактивные стороны общения в профессиональной деятельности 13.Трансактный анализ Э. Берна. Взрослый-Родитель-Ребёнок. Самостоятельная работа 6.Подготовка сообщения на тему: «Ориентация на понимание и ориентация на контроль». Лабораторно-практическое занятие. «Правила слушания или искусство слушать собеседника»	1 1 1 2
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объём часов
Тема 2.5. Формы делового общения и их характеристики	Тематика теоретических занятий 14.Деловая беседа. Открытые, закрытые и альтернативные вопросы. 15.Публичные выступления. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений. Самостоятельная работа 7.Подготовка сообщения на тему: «Аргументация». Лабораторно-практическое занятие. Роли и ролевые ожидания».	2 2 2 2
Раздел 3. Проявление индивидуальных особенностей личности в деловом общении		

Тема 3.1. Личностные характеристики	Тематика теоретических занятий 16.Темперамент. Типы и свойства темпераментов. 17.Характер. Основные группы черт характера человека. 18.Способности. Общие и специальные способности. Задатки. Одаренность. Талантливость. 19.Воля. Волевые качества личности. Самостоятельная работа 8.Подготовка сообщения на тему: «Волевые качества», «Задатки, одаренность», «Общие и специальные способности». Лабораторно-практическое занятие. «Эмоции и чувства(характерологические особенности личности).	2 2 2 2 2 2
Раздел 4. Конфликты и способы их предупреждения и разрешения		
Тема 4.1.	Тематика теоретических занятий 20.Понятие конфликта и его структура.	1
Конфликт: его сущность и основные характеристики	21.Типы конфликта. Конфликтогены. 22.Психологические механизмы защиты. 23.Стратегии поведения в конфликтах. Самостоятельная работа 9.Подготовка сообщения на тему: «Невербальное проявление конфликта», «Психологические механизмы защиты».	1 1 2
Тема 4.2. Эмоциональное реагирование в кон- фликтах и саморегуляция	Тематика теоретических занятий 24.Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Гнев и агрессия. 25.Правила поведения в конфликтах. Влияние толерантности на разрешение конфликтной ситуации. Самостоятельная работа 10.Подготовка сообщения на тему: «Правила поведения в конфликтах» «Агрессия и гнев» Лабораторно-практическое занятие. «Правила поведения в конфликтах»	2 2 1 2
Раздел 5. Этические формы общения		
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объём часов

Тема 5.1 Общие сведения об этической культуре	Тематика теоретических занятий	2
	26. Категории этики. Нормы морали. Моральные принципы и нормы как основа эффективного общения.	1
	27. Профессиональная этика. Вежливость. Корректность. Такт. Чувство меры.	1
	28. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений.	1
	29. Культура телефонного общения. Основные требования и правила.	1
	30. Деловая переписка. Требования при составлении делового письма.	2
	31. Правила написания резюме. Визитная карточка в деловой жизни.	
	32. Особенности национальной этики.	
	Самостоятельная работа 11. Подготовка сообщения на тему: «Деловые приемы» 12. Подготовка сообщения на тему: «Заповеди этикета» 13. Подготовка сообщения на тему: «Написания резюме»	
	Дифференцированный зачет	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: социально-экономических дисциплин.

оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя;

рабочие места для обучающихся (столы и стулья по количеству обучающихся); доска;

шкафы для хранения комплексного методического обеспечения; наглядные пособия; комплект

учебно-методической документации; комплект учебно-методических материалов;

персональный компьютер; мультимедиапроектор; экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Соснин, В. А. Социальная психология: учебник для ССУЗов/ В.А. Соснин, Е.А Красникова. – 2-е изд. – М.:ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. – 336 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-91134-415-3.

2. Анцупов, А.Я. Конфликтология: Учебник для вузов [Текст] / А.Я. Анцупов, А.И. Шипилов. – 3-е изд. – СПб.: Питер 2007. – 496 с. : ил. ISBN 978-5-469-01552-9

3. Бороздина, Г.В. Психология делового общения: учебник [Текст]/ Г.В.Бороздина, Н.А.Кормилова ; под общей ред. Г.В.Бороздиной. М.: ИНФРА-М, 2006. - 224 с. – (Бакалавр. Углубленный курс) – ISBN5-16-001969-3.

4. Гришина, Н.В. Психология конфликта [Текст] / Н.В. Гришина. – 2-е изд. – СПб.: 2008. – 544 с. : ил. – (Мастера психологии). – ISBN 978-5-91180-895-2.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Психология на русском языке Psychology.ru [Электронный ресурс] . – Режим доступа: <http://www.psychology.ru>.

2. Электронная библиотека учебников [Электронный ресурс] . – Режим доступа: <http://studentam.net/>

3. Библиотека Гумер - гуманитарные науки: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gumer.info> .

4. Информационный портал Режим доступа: <http://ps-psiholog.ru/obshhenie-vinternete/aktivnyie-polzovateli-interneta-kto-oni.html>.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

8

1. Майерс, Д. Социальная психология [Текст] / Дэвид Майерс. Перев. с английск. – СПб.: Питер, 1997. –688 с. : ил. – ISBN 588782-141-8

2. Андреева, Г. М. Социальная психология: учебн. для высш. учеб. зав. /

Г.М.Андреева. – 5-е изд., испр. и доп. – М.: Аспект Пресс, 2003. – 364 с. – ISBN 5-75670274-1

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ

ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Знания: взаимосвязь общения и деятельности; цели, функции, виды и уровни общения; роли и ролевые ожидания в общении; виды социальных взаимодействий; механизмы взаимопонимания в общении; техники, приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; этические принципы общения; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.</p>	<p>Оперировать основными понятиями психологии общения, правильно и точно описывает методики и техники убеждения, слушания, способы разрешения конфликтных ситуаций</p>	<p>Оценка решений творческих задач Тестирование Анализ ролевых ситуаций</p>
<p>Умения: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения</p>	<p>Демонстрирует владение техниками и приемам эффективного общения, саморегуляции поведения в процессе межличностного общения Разрешает смоделированные конфликтные ситуации</p>	<p>Анализ ролевых ситуаций Оценка решений творческих задач</p>

Приложение 2.18

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики
Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

Специальность СПО

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной
(цикловой) комиссией
общеобразовательного цикла

УТВЕРЖДАЮ
зам. директора по УР

Протокол №__ от «__» _____
2022г.

_____ Ф.Р.Ахмедова
Подпись

Председатель П(Ц)К

«__» _____ 2022 г.

_____ Османова А.А.
Подпись

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);

с учетом:

- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан

в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 4 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 9**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 10**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 МАТЕМАТИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Математика» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-06, ПК 1.1-3.6	решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности	значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ; основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, и овладению общими и профессиональными компетенциями (ПК):

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.

ПК 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем самолетного типа в производственных условиях. ПК 1.2.

Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем самолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях.

- ПК 1.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа.
- ПК 1.4. Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа.
- ПК 1.5. Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению.
- ПК 1.6. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа.
- ПК 2.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем вертолетного типа в производственных условиях. ПК 2.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем вертолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях.
- ПК 2.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа.
- ПК 2.4. Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа.
- ПК 2.5. Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению.
- ПК 2.6. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов.
- ПК 3.1. Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом.
- ПК 3.2. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем.
- ПК 3.3. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.
- ПК 3.4. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотных летательных аппаратах.
- ПК 3.5. Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации.
- ПК 3.6. Осуществлять контроль качества выполняемых работ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	108
Объем образовательной программы	102
теоретическое обучение	42
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	48
<i>Самостоятельная работа выполнение индивидуальных заданий</i>	6
<i>Консультации</i>	6
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
РАЗДЕЛ 1. Математический анализ				
Тема 1. Понятие о числе	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06, ПК 1.1-3.6	
	Значение математики в профессиональной деятельности. Цели и задачи дисциплины.			
Тема 1.1. Производная и ее применение	Содержание учебного материала	14	ОК 01-06, ПК 1.1-3.6	
	Предел и непрерывность функции. Правила раскрытия неопределенностей. Понятие производной, ее физический и геометрический смысл. Формулы и правила дифференцирования. Производные высших порядков. Дифференциал функции. Правило Лопиталю. Общая схема исследования функции и построения ее графика			
	Тематика практических занятий и лабораторных работ			14
	Вычисление пределов			4

	Дифференцирование функций.	4	
	Исследование функции, построение ее графика.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
	Для самостоятельной работы обучающемуся рекомендуется выполнить индивидуальное задание по исследованию функции.		
Тема 1.2. Интеграл и его приложения.	Содержание учебного материала	12	ОК 01-06, ПК 1.1-3.6
	Неопределенный интеграл и его основные свойства. Методы интегрирования: замена переменной, подведение под знак дифференциала. Определенный интеграл. Формула Ньютона – Лейбница. Геометрические приложения определенного интеграла.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	12	
	Интегрирование функций.	6	
	Вычисление определенного интеграла.	6	

	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Для самостоятельной работы обучающемуся предлагается ознакомиться с физическими приложениями определенного интеграла, а так же решить задания 2.2 (с.15-20), 2.4 (с.15-18).		
Тема 1.3. Основы теории комплексных чисел.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-06, ПК 1.1-3.6
	Понятие комплексного числа. Модуль и аргумент комплексного числа. Действия над комплексными числами в алгебраической форме		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Для самостоятельной работы студента предлагается выполнить примеры действий с комплексными числами		
Тема 1.4. Дифференциальные уравнения.	Содержание учебного материала	6	ОК 01-06, ПК 1.1-3.6
	Основные понятия и определения. Уравнения с разделяющимися переменными. Простейшие уравнения второго порядка.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	16	
	Решение дифференциальных уравнений.	12	
	Контрольная работа по разделу 1.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Для самостоятельной работы обучающемуся рекомендуется повторить учебный материал по разделу 1.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
Раздел 2. Основы теории вероятностей и математической статистики				
Тема 1.1. Статистика.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-06, ПК 1.1-3.6	
	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.			
	Тематика практических занятий и лабораторных работ			6
	Определение вероятности случайных событий.			
	Расчёт числовых характеристик случайных величин.			
	Консультации	6		
Промежуточная аттестация	Экзамен	6		
Всего:		102		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «Математика», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя; рабочие места для обучающихся (столы и стулья по количеству обучающихся); доска; шкафы для хранения комплексного методического обеспечения; наглядные пособия; комплект учебно-методической документации; комплект учебно-методических материалов по различным темам и разделам математики; персональный компьютер; мультимедиапроектор; экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Башмаков, М.И. Математика: учебник для студ. учреждений сред. Проф. образования / М.И.Башмаков. – 9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 256 с. – ISBN 978-5-4468-0742-0
2. Седых, И.Ю. Математика: учебник и практикум для СПО [Текст] / И.Ю.Седых, Ю.Б.Гребенщиков, А.Ю.Шевелев. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 443 с (Профессиональное образование). – ISBN978-5-9916-5914-7.
3. Кучер, Т.П. Математика Тесты: учебное пособие для СПО [Текст] / Т.П.Кучер. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 417 с. (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-8146-9.

3.2.2 Дополнительные источники

1. Антонов, В.И. Линейная алгебра и аналитическая геометрия. Опорный конспект: учебное пособие. – М.: Проспект, 2011. – 144 с. –ISBN978-5-392-01333-3.
2. Письменный, Д.Т. Конспект лекций по теории вероятностей, математической статистике и случайным процессам / Дмитрий Письменный. – 3-е изд. – М.: Айрис-пресс, 2008. – 2008. – 288 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-8112-2966-6

3.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://www.math.ru>
2. Газета "Математика" издательского дома "Первое сентября". Режим доступа: <http://mat.1september.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Знания: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности</p>	<p>Демонстрирует владение понятиями и методов математического анализа дискретной математики; Демонстрирует владение численными методами решения прикладных задач; Демонстрирует владение понятиями теории вероятностей и математической статистики</p>	<p>Оценка решений прикладных задач Практические занятия Контрольная работа</p>
<p>Умения: значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ; основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления</p>	<p>Выполнение практических работ в соответствии с заданием</p>	<p>Проверка результатов и хода выполнения практических работ</p>

Приложение 2.19

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики
Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

Специальность СПО

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной
(цикловой) комиссией
общеобразовательного цикла

Протокол №__ от «__» _____
2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Османова А.А.
Подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова
Подпись

«__» _____ 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 авионавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);

с учетом:

- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан

в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 3 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 9**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 10**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в математический и общий и естественнонаучный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-07; ОК 09-10; ПК 1.1-3.6	применять информационные технологии в профессиональной деятельности; работать в качестве пользователя персонального компьютера; работать с программными средствами (ПС) общего назначения; использовать текстовый процессор <i>MicrosoftWord</i> ; работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на ЭВМ.	способы автоматизированной обработки информации; сетевые технологии обработки и передачи информации; современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств; основы современных информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности; устройство и принцип работы современных средств вычислительной техники; работу в локальных и глобальных компьютерных сетях, использование в профессиональной деятельности сетевых технологий обработки и передачи информации; программные средства, защищающие информацию от несанкционированного доступа

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, и овладению общими и профессиональными компетенциями (ПК):

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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем самолетного типа в производственных условиях. ПК 1.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем самолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях.

ПК 1.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа.

ПК 1.4. Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа.

ПК 1.5. Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению.

ПК 1.6. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа.

ПК 2.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем вертолетного типа в производственных условиях. ПК 2.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем вертолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях.

ПК 2.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа.

ПК 2.4. Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа.

ПК 2.5. Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению.

ПК 2.6. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов.

ПК 3.1. Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом.

ПК 3.2. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем.

ПК 3.3. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.

ПК 3.4. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотных летательных аппаратах.

ПК 3.5. Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации.

ПК 3.6. Осуществлять контроль качества выполняемых работ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	36
Объем образовательной программы	34
в том числе:	
теоретическое обучение	4
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	30
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
контрольная работа	
<i>Самостоятельная работа подготовка информации по теме</i>	2
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Введение Тема 2. Общие теоретические основы информатики	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Особенности представления информатики как фундаментальной науки, как прикладной дисциплины, её роль в развитии общества. 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.</p>	1	ОК 01- 07; ОК 09-10; ПК 1.1-3.6
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>подготовить информацию о новых антивирусных программах, о новых формах защиты информации.</p>	1	
	Тема 3. Архитектура аппаратных и программных средств персональных компьютеров (PC)	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>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.</p>	
<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Аппаратные и программные средства, оценка производительности компьютерной системы</p>		1	
Тема 4. Основы работы пользователя в операционной среде персонального		<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Особенности операционной системы на Windows. Стандартные и служебные программы для обслуживания дисков.</p>	0,5
	<p>Тематика практических занятий и лабораторных работ</p>	12	

компьютера	Работа с объектами Windows (папка, файл, приложение, документ), организация обмена данными в операционной системе Windows, основные возможности стандартных и служебных программ Windows, совместное использование папок в локальной сети.		
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5. Основы работы с прикладными программами общего назначения	Содержание учебного материала:	12	ОК 01- 07; ОК 09-10; ПК 1.1-3.6
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Стандартные средства пакета MSOffice. Использование гипертекстовых информационных систем. Искусственный интеллект и интеллектуальные системы. Экспертные системы. Основы использования прикладных программ общего назначения: создание комплексных текстовых документов в текстовом процессоре Word; технология работы в табличном процессоре Excel; технология работы в СУБД Access. Создание web – страниц.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6. Основы работы в среде локальных и глобальных компьютерных сетей	Содержание учебного материала:	6	ОК 01- 07; ОК 09-10; ПК 1.1-3.6
	Основные понятия и терминология компьютерной сети; классификацию компьютерных сетей; возможности, предоставляемые глобальной сетью INTERNET.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	работа в среде локальных и глобальных компьютерных сетей		
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: компьютерный класс оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя; доска; рабочие места на базе вычислительной техники, подключёнными к локальной вычислительной сети и сети «Интернет»; стенды сетей передачи информации; технические средства контроля эффективности защиты информации; модели основных устройств информационно-коммуникационных технологий; интерактивная доска; мультимедийная система; принтер; сканер; учебное сетевое программное обеспечение, обучающее программное обеспечение: операционная система MS Windows 7 и выше; комплект прикладных программ MicrosoftOffice 2003 и выше; система автоматизированного проектирования; программа архивирования данных; программа для записи дисков; антивирусная программа; браузеры; программа распознавания текста; программные среды компьютерной графики; программа для обработки звука; программа для обработки видео; справочная правовая система.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Иopa, Н.И. Информатика. Конспект лекций: учебное пособие / Н.И.Иopa. – М.: Кнокурс, 2016. – 258 с. – (Конспект лекций). – ISBN 978-5-406-04151-2
2. Практикум по информатике: учебное пособие для вузов (+CD) / под ред. проф. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2012. – 320 с.: ил. – ISBN 978-5-459-00908-8
3. Федорова, Г.Н. Информационные системы: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.Н. Федорова. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 208 с. – ISBN 978-5-7695-9642-1.
4. Цветкова, М.С. Информатика и ИКТ: учебник для нач и сред. проф. образования / М.С. Цветкова, Л.С.Великович. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 352 с., [8] л. цв. ил. – ISBN 978-5-4468-0030-8.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Сидоров, В.Д. Аппаратное обеспечение ЭВМ: учебник для нач. проф. образования [Текст] / В.Д. Сидоров, Н.В. Струмпа. – 3-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 336 с. – ISBN 978-5-4468-0510-5

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
---------------------	-----------------	-----------------------

<p>Знания: способы автоматизированной обработки информации; сетевые технологии обработки и передачи информации; современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств; основы современных информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности; устройство и принцип работы современных средств вычислительной техники; работу в локальных и глобальных компьютерных сетях, использование в профессиональной деятельности сетевых технологий обработки и передачи информации; программные средства, защищающие информацию от несанкционированного доступа</p>	<p>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</p>	<p>Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Практические занятия</p>
<p>Умения: применять информационные технологии в профессиональной деятельности; работать в качестве пользователя персонального компьютера; работать с программными средствами (ПС) общего назначения; использовать текстовый процессор <i>Microsoft Word</i>; работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на ЭВМ.</p>	<p>Демонстрирует владение прикладными программами для выполнения расчетов; 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</p>	<p>Проектная работа Наблюдение в процессе практических занятий Оценка решений ситуационных задач</p>

Приложение 2.20

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики
Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Специальность СПО

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной (цикловой)
комиссией 25.02.08 Эксплуатация
беспилотных авиационных систем

Протокол №__ от «__» _____ 2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Джалилов Ш.А.

Подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова

Подпись

«__» _____ 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);

с учетом:

- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан

в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Техническая механика» относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины).

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-07; ОК 09-11; ПК 1.1-3.6	выбирать типовые методы и способы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; решать задачи по обеспечению контроля технического состояния сооружений и оборудования объектов в процессе выполнения технологических операций	условия равновесия материальных объектов; основные понятия кинематики для определения характеристик движения объектов; законы движения; понятия, законы и общие теоремы для решения задач по динамике; основные понятия сопротивления материалов; методы расчета деталей на прочность при различных нагрузках

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, и овладению общими и профессиональными компетенциями (ПК):
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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10.

Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем самолетного типа в производственных условиях. ПК 1.2.

Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем самолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и

автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях.

ПК 1.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа.

ПК 1.4. Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа.

ПК 1.5. Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению.

ПК 1.6. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа.

ПК 2.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем вертолетного типа в производственных условиях. ПК 2.2.

Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем вертолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях.

ПК 2.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа.

ПК 2.4. Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа.

ПК 2.5. Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению.

ПК 2.6. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов.

ПК 3.1. Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом.

ПК 3.2. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем.

ПК 3.3. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.

ПК 3.4. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотных летательных аппаратах.

ПК 3.5. Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации.

ПК 3.6. Осуществлять контроль качества выполняемых работ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	64
Объем образовательной программы	60
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия (если предусмотрено)	36
<i>Самостоятельная работа решение задач на построение</i>	4
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретическая механика			
Тема 1.1. Статика	Содержание учебного материала	4	ОК 01-07; ОК 09-11; ПК 1.1-3.6
	Цели и задачи дисциплины. Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил. Моменты сил, момент пары сил. Условия равновесия материальных объектов. Трение. Центры тяжести тел.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	8	
	1 Основные понятия и аксиомы статики.		
	2 Плоская система сходящихся сил.		
	3 Момент силы. Пара сил.		
	4 Решение задач по теме «Статика».		
Самостоятельная работа обучающихся	1		
Для самостоятельной работы обучающемуся предлагается решить задачи по определению равновесия объектов, нахождению координат центров тяжести плоских однородных фигур.			
Тема 1.2. Кинематика	Содержание учебного материала	4	ОК 01-07; ОК 09-11; ПК 1.1-3.6
	Механическое движение. Характеристики и уравнения поступательного движения. Способы задания движения объектов. Кинематика вращательного движения. Плоскопараллельное движение. Сложное движение.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	8	
	1 Кинематика поступательного движения.		
	2 Кинематика вращательного движения.		
3 Кинематика плоскопараллельного движения.			

4	Кинематика сложного движения.		
Самостоятельная работа обучающихся		1	
Для самостоятельной работы обучающемуся рекомендуется решить задачи по			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	определению характеристик объектов при различных видах их движения.		
Тема 1.3. Динамика	Содержание учебного материала	4	ОК 01-07; ОК 09-11; ПК 1.1-3.6
	Основные понятия и законы динамики. Работа силы. Мощность. КПД. Механическая энергия. Импульс тела. Общие теоремы динамики. Законы сохранения импульса тела, механической энергии. Реактивное движение. Динамика вращательного движения. Гироскопические явления.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	10	
	1 Основные понятия и законы динамики поступательного движения.		
	2 Работа силы. Мощность. КПД.		
	3 Законы сохранения импульса тела, механической энергии; теоремы динамики.		
	4 Динамика вращательного движения.		
	5 Динамика системы и твердого тела.		
	6 Решение задач по теоретической механике.		
Самостоятельная работа обучающихся	1		
Для самостоятельной работы обучающемуся предлагается решить задачи по определению динамических характеристик объектов, изучить материал прикладного характера.			

Раздел 2. Основы сопротивления материалов

Тема 2.1. Виды нагрузок.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-07; ОК 09-11; ПК 1.1-3.6
	Предмет и задачи сопротивления материалов. Метод сечений. Внутренние силовые факторы. Закон Гука. Напряжение и деформации при растяжении (сжатии). Расчеты прочности при срезе, смятии. Кручение, расчеты прочности вала. Изгиб, расчеты прочности балки.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	10	
	1 Расчеты бруса на прочность при растяжении (сжатии)		
	2 Расчеты вала на прочность и жесткость.		
3 Расчеты балки на прочность.			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	4 Проверка прочности бруса при различных нагрузках.		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Для самостоятельной работы обучающемуся предлагается выполнить графические задания по проверке прочности деталей при различных видах ее нагружения.		
Раздел 3. Детали машин.			
Тема 3.1. Детали машин	Содержание учебного материала	6	ОК 01-07; ОК 09-11; ПК 1.1-3.6
	Основные понятия, требования к машинам и их деталям. Виды соединений деталей, используемых в авиастроении.		
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2	
Всего:		64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «Техническая механика», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя; рабочие места для обучающихся (столы и стулья по количеству обучающихся); доска; шкафы для хранения комплексного методического обеспечения; лабораторные комплексы для изучения: физических основ механики; законов механики; прикладной механики; динамических колебаний, а также законов динамики; кинематики; инерции, вращательного движения; упругости, колебания, динамики; моделирующие установки.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Эрдеди, А.А. Теоретическая механика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования [Текст] / А.А.Эрдеди, Н.А.Эрдеди. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 528 с. – ISBN 978-5-7695-9607-0.
2. Вереина, Л.И. Техническая механика :учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования [Текст] / Л.И.Вереина, М.М.Краснов. — 7-е изд., М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 352 с. – ISBN 978-5-4468-0036-0.
3. Олофинская, В.П. Техническая механика: Курс лекций с вариантами практических и тестовых заданий: Учебное пособие[Текст] / В.П.Олофинская. – 2-е изд. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2016. – 136 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-591134-492-4.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Портаев, Л.П. Техническая механика : учебник для техникумов [Текст] / Л.П.Портаев, А.А.Петраков, В.Л.Портаев; под ред. Л.П.Портаева. – М.: Стройиздат, 1987. – 464 с.
2. Никитин, Е.М. Теоретическая механика для техникумов [Текст] / Е.М.Никитин. – 12-е изд. испр. – М.: Наука. Гл. ред. физ.мат. лит., 1988. – 336 с

3.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Лекции. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://technical-mechanics.narod.ru>.
2. Лекции, примеры решения задач. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.isopromat.ru/>.
3. Лекции, примеры решения задач. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tehneh.ucoz.ru>.
4. Лекции, расчётно-графические работы, курсовое проектирование, методические указания; [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.detalmach.ru/>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения групповых и практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных занятий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Знания: условия равновесия материальных объектов; основные понятия кинематики для определения характеристик движения объектов; законы движения; понятия, законы и общие теоремы для решения задач по динамике; основные понятия сопротивления материалов; методы расчета деталей на прочность при различных нагрузках</p>	<p>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</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, Тестирование, Контрольные работы, диф.зачет</p>
<p>Умения: выбирать типовые методы и способы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; решать задачи по обеспечению контроля технического состояния сооружений и оборудования объектов в процессе выполнения технологических операций</p>	<p>Производит расчеты механических передачи простейших сборочных единиц общего назначения Использует кинематические схемы Производит расчет напряжения в конструкционных элементах</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, Тестирование, Дифференцированный зачет</p>

Приложение 2.21

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики
Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

Специальность СПО

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной (цикловой)
комиссией 25.02.08 Эксплуатация
беспилотных авиационных систем

Протокол №__ от «__» _____ 2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Джалилов Ш.А.

Подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова

Подпись

«__» _____ 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);

с учетом:

- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан

в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» входит в цикл общепрофессиональных дисциплин.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-11; ПК 1.1-3.6	использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; подбирать устройство электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; собирать электрические схемы.	способы получения, передачи и использования электрической энергии; электротехническую терминологию; основные законы электротехники; характеристики и параметры электрических и магнитных полей; свойство проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; методы расчета и измерения основных параметров электрических магнитных цепей; принципы действия, устройства, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей; правила эксплуатации электрооборудования

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, и овладению общими и профессиональными компетенциями (ПК):

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 языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем самолетного типа в производственных условиях. ПК 1.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем самолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях.

ПК 1.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа.

ПК 1.4. Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа.

ПК 1.5. Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению.

ПК 1.6. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа.

ПК 2.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем вертолетного типа в производственных условиях. ПК 2.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем вертолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях.

ПК 2.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа.

ПК 2.4. Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа.

ПК 2.5. Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению.

ПК 2.6. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов.

ПК 3.1. Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом.

ПК 3.2. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем.

ПК 3.3. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.

ПК 3.4. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотных летательных аппаратах.

ПК 3.5. Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации.

ПК 3.6. Осуществлять контроль качества выполняемых работ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	76
Объем образовательной программы	58
в том числе:	
теоретическое обучение	28
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	30
<i>Самостоятельная работа</i>	6
<i>Консультации</i>	6
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1.Электротехника			
Тема 1.1. Электрическое поле.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-11; ПК 1.1-3.6
	Введение. Понятие об электрическом поле. Основные характеристики электрического поля. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Краткие сведения о различных электроизоляционных материалах и их практическом использовании. Электрическая емкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов.		
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока	Содержание учебного материала	2	ОК 01-11; ПК 1.1-3.6
	Общие сведения об электрических цепях. Электрический ток. Электрическая проводимость и сопротивление проводников. Зависимость электрического сопротивления от температуры. Резисторы регулируемые и нерегулируемые.		
	Закон Кирхгофа. Расчет электрических цепей с помощью законов Ома и Кирхгофа. Преобразование электрической энергии в тепловую. Закон Джоуля-Ленца.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	18	
	Практическое занятие №1 «Решение задач с применением законов «Ома»		
	Практическое занятие №2 «Схемы замещения. Нахождение эквивалентного сопротивления»		
	Практическое занятие №3 «Расчет сложных электрических цепей с помощью законов Кирхгофа»		
	Практическое занятие №4 «Преобразование треугольника в звезду и звезды в треугольник»		
Практическое занятие №5 «Самостоятельное решение задач»			

Лабораторная работа №1 «Последовательное и параллельное соединение в схемах из резисторов»		
Самостоятельная работа обучающихся		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.3. Электромагнетизм	Содержание учебного материала	2	ОК 01-11; ПК 1.1-3.6
	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. Электромагнитная индукция. Закон электромагнитной индукции. Э.Д.С. 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.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-11; ПК

Электрические измерения	Общие сведения об электрических измерениях и электроизмерительных приборах: физические величины и единицы их измерения; средства измерения. Классификация электроизмерительных приборов. Условные обозначения на электроизмерительных приборах. Измерение тока и напряжения: магнитоэлектрический и электромагнитный измерительные механизмы. 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. Измерение электрического сопротивления. Измерительный мост, омметр и мегомметр.		1.1-3.6
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5. Однофазные электрические цепи переменного тока	Содержание учебного материала	2	ОК 01-11; ПК 1.1-3.6
	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. Действующая и средняя величины переменного тока. Векторные диаграммы. Электрические цепи		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	переменного тока. Резонанс в цепи переменного тока. Мощность в цепи переменного тока с различным характером нагрузки		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	12	
	Практическое занятие №6 «Расчет цепей с активным индуктивным и емкостным сопротивлениями»		
	Практическое занятие №7 «Самостоятельное решение задач. Допуск к лабораторной работе №2»		

	Лабораторная работа №2 «Последовательное соединение активного и реактивного элементов»		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.6. Трехфазные электрические цепи	Содержание учебного материала	2	ОК 01-11; ПК 1.1-3.6
	Общие сведения о трехфазных электрических цепях. Соединение обмоток трехфазных генераторов и потребителей энергии звездой и треугольником. Симметричная и несимметричная нагрузка. Фазные и линейные напряжения, токи, соотношения между ними. Четырехпроводная трехфазная цепь, роль нулевого провода.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.7. Трансформаторы	Содержание учебного материала	2	ОК 01-11; ПК 1.1-3.6
	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. Потери энергии и КПД трансформатора. Понятие о трехфазных, многообмоточных, измерительных, сварочных трансформаторах, автотрансформаторах.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание учебного материала		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
------------------------------------	---	--------------------	--

Тема 1.8. Электрические машины постоянного тока	<p>Устройство и принцип действия электрической машины постоянного тока: магнитная цепь, коллектор, обмотка якоря.</p> <p>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. 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.</p>	2	ОК 01-11; ПК 1.1-3.6
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.9 Электрические машины переменного тока	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Электрические машины переменного тока, их назначение и классификация. Получение вращающегося магнитного поля в трехфазных электродвигателях. Устройство и принцип работы трехфазного асинхронного электродвигателя. 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.</p>	2	ОК 01-11; ПК 1.1-3.6
Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Электроника.			
Тема 2.1. Электровакуумные лампы, газоразрядные, фотоэлектронные приборы	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Электровакуумный триод. Понятие о многоэлектронных приборах. Маркировка. Устройство, принцип действия и применение электровакуумных ламп.</p> <p>Электровакуумный диод. Электронных ламп. Газоразрядные приборы с несамостоятельным дуговым разрядом, с тлеющим разрядом. Условные обозначения, маркировка. Электрофизические свойства полупроводников. Собственная и</p>	2	ОК 01-11; ПК 1.1-3.6

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	<p>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 транзисторов. Тиристоры, структура, характеристики, условные обозначения, маркировка. Области применения полупроводниковых приборов.</p> <p>Фотоэлектронная эмиссия, фотогальванический эффект, фотопроводимость полупроводников. Законы фотоэффекта. Фотоэлементы с внешним фотоэффектом. Устройство, принцип действия, основные характеристики ламповых фотоэлементов и фотоэлектронных умножителей.</p> <p>Фотоэлементы с внутренним эффектом. Устройство, принцип действия, основные характеристики фоторезисторов, фотодиодов, фототранзисторов. Условные обозначения фотоэлектронных приборов. Область применения.</p>		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 2.2. Электронные выпрямители и стабилизаторы	Содержание учебного материала <p>Выпрямители, их назначение, классификация, обобщенная структурная схема. Однофазная схема выпрямления, принцип действия, соотношения между переменными и выпрямленными значениями напряжений и токов.</p> <p>Сглаживающие фильтры, их назначение, виды. Коэффициенты пульсации и сглаживания пульсации. Стабилизаторы напряжения и тока, их назначение, простейшие схемы, принцип действия. Коэффициент стабилизации.</p>	1	ОК 01-11; ПК 1.1-3.6

	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание учебного материала		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 2.3. Электронные усилители.	Выпрямители, их назначение, классификация, обобщенная структурная схема. Однофазная схема выпрямления, принцип действия, соотношения между переменными и выпрямленными значениями напряжений и токов. Сглаживающие фильтры, их назначение, виды. Коэффициенты пульсации и сглаживания пульсации. Стабилизаторы напряжения и тока, их назначение, простейшие схемы, принцип действия. Коэффициент стабилизации.	1	ОК 01-11; ПК 1.1-3.6
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Электронные генераторы и измерительные приборы.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-11; ПК 1.1-3.6
	Понятие об электронном генераторе. Условия возникновения незатухающих колебаний в электрической цепи. Электронные генераторы синусоидальных колебаний с трансформаторной, автотрансформаторной и емкостной связями. Генераторы пилообразного напряжения. Электронно-лучевая трубка черно-белого изображения, ее устройство, принцип действия. Электронный осциллограф, его назначение, принцип действия. Электронный вольтметр, его назначение, принцип измерения напряжения.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 2.5.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-11; ПК

Микропроцессоры и микро-ЭВМ.	Общие сведения об интегральных схемах микроэлектроники. Понятие о гибридных, толсто пленочных, полупроводниковых интегральных микросхемах. Технология изготовления микросхем. Соединение элементов и оформление микросхем. Классификация, маркировка и применение микросхем. 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, сумм-маторов. Микропроцессоры и микро-ЭВМ, их место в структуре средств вычислительной техники. Применение микропроцессоров и микро-ЭВМ для комплексной автоматизации управления производством, в		1.1-3.6
-------------------------------------	--	--	---------

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	<p>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.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	2	
Консультации		6	
Промежуточная аттестация	Экзамен	6	
Всего:		76	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет или лаборатория электротехники и электроники оснащенный оборудованием:

учебно-лабораторные стенды и контрольно-измерительная аппаратура для измерения параметров электрических цепей; типовой комплект оборудования лаборатории «Основы электротехники и электроники»;

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»; комплект оборудования рабочего места преподавателя; комплект оборудования рабочих мест учащихся; комплект учебно-наглядных пособий по электротехнике

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Морозова, Н. Ю. Электротехника и электроника: учебн. для студ.учрежд. сред. проф. образования [Текст]/ Н.Ю.Морозова – 5 изд., стер. – М.: Издательский центр "Академия", 2013г. – 288с. – ISBN 978-5-4468-0164-0.

2. Немцов, М.В. Электротехника и электроника: учеб. для студ.учрежд. сред. проф. образования [Текст]/ М.В.Немцов, М.Л.Немцова. – 6 изд., стер. – М.: Издательский центр "Академия", 2013г. – 480 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 9785-4468-0432-0.

3. Синдеев, Ю.Г. Электротехника с основами электроники: учеб.пособ.[Текст]/ Ю.Г. Синдеев. – Изд. 15-е. стереотипное – Ростов н/Д: Феникс. – 2013. – 407 с. – (Начальное профессиональное образование). – ISBN 978-5-222-200069-8.

4. Электротехника и электроника: учеб. для студ.учрежд. сред. проф. образования [Текст]/Б.И. Петленко,Ю.М. Инькова, А.В.Крашен иннеков и др. ; под ред. Ю.М.Инькова. – 9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 368 с. – ISBN 978-5-4468-0021-6.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения групповых и практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных занятий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
---------------------	-----------------	-----------------------

<p>Знания: способы получения, передачи и использования электрической энергии; электротехническую терминологию; основные законы электротехники; характеристики и параметры электрических и магнитных полей; свойство проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; методы расчета и измерения основных параметров электрических магнитных цепей; принципы действия, устройства, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей; правила эксплуатации электрооборудования</p>	<p>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, параметры 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 устройства, принципа действия и основных характеристик электротехнических приборов.</p>	<p>Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Практические занятия</p>
<p>Умения: использовать электротехнические законы для расчета электрических цепей постоянного и переменного тока; использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; подбирать устройство электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; собирать электрические схемы.</p>	<p>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.</p>	<p>Наблюдение в процессе практических занятий Оценка решений ситуационных задач</p>

Приложение 2.22

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики
Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Специальность СПО
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной (цикловой)
комиссией 25.02.08 Эксплуатация
беспилотных авиационных систем

Протокол №__ от «__» _____ 2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Джалилов Ш.А.

Подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова

Подпись

«__» _____ 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);

с учетом:

- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан

в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ОХРАНА ТРУДА

1.1. Область применения примерной рабочей программы

Примерная рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-07, ОК 09-11; ПК 1.1-3.6	выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности; использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности; проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмабезопасности; проводить вводный инструктаж подчиненных работников, инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ; разъяснить подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда; выработать и контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда; вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения.	системы управления охраной труда в организации; законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации; обязанности работников в области охраны труда; фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом); порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала); порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, и овладению общими и профессиональными компетенциями (ПК):

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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10.

Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем самолетного типа в производственных условиях. ПК 1.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем самолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях.

ПК 1.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа.

ПК 1.4. Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа.

ПК 1.5. Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению.

ПК 1.6. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа.

ПК 2.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем вертолетного типа в производственных условиях. ПК 2.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем вертолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях.

ПК 2.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа.

ПК 2.4. Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа.

ПК 2.5. Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению.

ПК 2.6. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов.

ПК 3.1. Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом.

ПК 3.2. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем.

ПК 3.3. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.

ПК 3.4. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотных летательных аппаратах.

ПК 3.5. Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации.

ПК 3.6. Осуществлять контроль качества выполняемых работ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	76
Объем образовательной программы	70
в том числе:	
теоретическое обучение	42
лабораторные работы (если предусмотрено)	
практические занятия (если предусмотрено)	16
<i>Самостоятельная работа</i>	6
Консультации	6
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
Раздел 1. Правовые, нормативно-технические и организационные основы.			
Тема 1.1. Права и обязанности трудящихся по охране труда.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09-11; ПК 1.1-3.6
	Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии (в организации). Основные законодательные акты по охране труда. Права работников и работодателя, их обязанности. Требования к производственным помещениям и оборудованию. Влияние деятельности авиации на экологию.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	6	
	Составление экологического паспорта организации. Оценка состояния производственной санитарии и гигиены на рабочем месте.		
	Самостоятельная работа обучающихся	0.5	
Влияние деятельности авиации на экологию.			
Тема 1.2. Обеспечение трудовой дисциплины на предприятии.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09-11; ПК 1.1-3.6
	Ответственность должностных лиц за нарушение законодательства по охране труда (дисциплинарная, административная, материальная, уголовная). Материальные затраты на охрану труда. Органы надзора и контроля за охраной труда.		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Основные законодательные акты по охране труда. Инструкции по безопасным приемам работ.			
Тема 1.3.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07,

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:	ОК 09-11; ПК 1.1-3.6
---	---	----------------------

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	оптимальные, предельно-допустимые, невыносимые.		
	Самостоятельная работа обучающихся	0,5	
	Права работников работодателя, их обязанности.		
Тема 1.4. Травматизм на производстве. Медицинский контроль.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-07, ОК 09-11; ПК 1.1-3.6
	Понятия и определения травматизма и профзаболевании. Классификация травматизма по месту происшествия несчастных случаев (связанные и несвязанные). Причины травм. Расследования и учет несчастных случаев (в том числе с экипажами летательного аппарата). Диспансеризация лиц летного состава.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	6	
	Оказание первой медицинской помощи пострадавшему. Решение ситуационных задач «Проведение классификации, расследования, оформления и учёта несчастного случая в организации».		
	Самостоятельная работа обучающихся	0,5	
	Контроль за охраной труда. Причины травм.		
Раздел 2. Негативные факторы среды обитания.			
Тема 2.1. Вредные	Содержание учебного материала	4	ОК 01-07,

Вещества.	Воздействие негативных факторов на человека. Идентификация травмирующих и вредных факторов; методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов. 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.		ОК 09-11; ПК 1.1-3.6
	Самостоятельная работа обучающихся	0,5	
	Классификация вредных веществ.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 2.2. Авиационный шум.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-07, ОК 09-11; ПК 1.1-3.6
	Характеристика шума, источники шума в авиации. Защита от шума. Рациональные условия деятельности. Санитарное нормирование шума на рабочем месте (в кабинах, в аэропортах). 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.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	Использование средств индивидуальной и групповой защиты.		
Тема 2.3. Вибрации.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09-11; ПК 1.1-3.6
	Характеристика вибрации, виды. Защита от вибраций. Рациональные условия деятельности. Санитарное нормирование вибраций на рабочем месте (в кабинах, в аэропортах).		
Тема 2.4.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-07,

Ионизирующие излучения.	Характеристика ионизирующих излучений, их источники. Защита от ионизирующих излучений. Влияние фактора на организм. Рациональные условия деятельности. Санитарное нормирование ионизирующих излучений (в кабинах, в аэропортах). Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов. Регламентация труда и отдыха летного состава.		ОК 09-11; ПК 1.1-3.6
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	Меры личной профилактики при работе в дискомфортных условиях.		
	Самостоятельная работа обучающихся	0,5	
	Воздействие негативных факторов на человека.		
Тема 2.5. Электромагнитная	Содержание учебного материала	4	ОК 01-07, ОК 09-11; ПК
	Характеристика электромагнитных излучений.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
энергия.	Защита от электромагнитных излучений. Рациональные условия деятельности. Источники электромагнитных излучений в авиации. Влияние фактора на организм. Меры личной профилактики при работе в дискомфортных условиях. Регламентация труда и отдыха летного состава.		1.1-3.6
	Самостоятельная работа обучающихся	0,5	
	Источники электромагнитных излучений в авиации		
Раздел 3. Факторы, влияющие на организм пилота в полете.			
Тема 3.1. Гипоксия в	Содержание учебного материала	4	ОК 01-07,

полете.	Кислородный режим. Пониженное парциальное давление кислорода. Симптомы кислородного голодания. Высотные пределы, сверх которых необходим дополнительный кислород.		ОК 09-11; ПК 1.1-3.6
	Самостоятельная работа обучающихся	0,5	
	Симптомы кислородного голодания		
Тема 3.2. Изменение барометрического давления.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-07, ОК 09-11; ПК 1.1-3.6
	Пониженное атмосферное давление и его действие на организм. Компрессионные и декомпрессионные расстройства. Взрывная, быстрая и бессимптомная декомпрессия. Время активного сознания при взрывной декомпрессии. Реакция летного состава на декомпрессию.		
	Самостоятельная работа обучающихся	0,5	
	Пониженное атмосферное давление и его действие на организм.		
Тема 3.3. Дезориентация в полете.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-07, ОК 09-11; ПК 1.1-3.6
	Иллюзии восприятия: визуальные, дневные, ночные. Борьба с иллюзиями восприятия. Поддержание контакта с визуальными ориентирами; надлежащий поиск путем просматривания окружающего пространства. Важность появления доверия к показаниям пилотажных приборов, а не к физиологическим ощущениям		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	при отсутствии контакта.		
Тема 3.4.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07,

Ускорения. Перегрузки.	Ускорения при взлете и посадке самолета. Перегрузки. Ускорения в полете. Расстройства физиологических функций. Переносимость перегрузки. Тренировки (ДП).		ОК 09-11; ПК 1.1-3.6
Тема 3.5. Выживание. Оказание доврачебной помощи.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09-11; ПК 1.1-3.6
	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.		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Страны в условиях борьбы за выживание. Методы выживания. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим.		
Консультации		6	
Промежуточная аттестация	Экзамен	6	
Всего:		76	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «Охрана труда» оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; плакаты, учебные видеофильмы. Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Девисилов, В.А. Охрана труда: Учебник [Текст] / В.А.Девисов. – 3-е изд. испр. и доп. – М.: Форум ИНФРА, 2013. – 448 с. : ил. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-91134-111-4

2. Карнаух, Н.Н. Охрана труда: учебник [Текст] / Н. Н. Карнаух. — М. : Издательство Юрайт, 2011. — 380 с. — Серия : Основы наук .– ISBN 978-5-9916-1119-0

3.2.2. Дополнительные источники

1. Буриченко, Л.А. Охрана труда в гражданской авиации Учебник для вузов ГА[Текст] / Л.А.Буриченко. – 2-е изд., перераб. М.: Транспорт, 1993. – 288 с. – ISBN 5277-01268-0

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения групповых и практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных занятий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
---------------------	-----------------	-----------------------

<p>Знания:</p> <p>системы управления охраной труда в организации; законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации; обязанности работников в области охраны труда; фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом); порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала); порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты</p>	<p>Предъявляет понимание и знание нормативных документов по охране труда.</p> <p>Показывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</p> <p>Демонстрирует системные знания требований по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении монтажных работ, техническом обслуживании и ремонте систем вентиляции и кондиционирования.</p> <p>Перечисляет порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; Описывает предельно допустимые концентрации вредных веществ.</p>	<p>Оценка решений ситуационных задач</p> <p>Тестирование</p> <p>Устный опрос</p> <p>Практические занятия</p> <p>Ролевые игры</p>
<p>Умения:</p> <p>выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности;</p> <p>использовать средства</p>	<p>Демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения.</p> <p>Владеет навыками по организации охраны труда,</p>	<p>Наблюдение в процессе практических занятий</p> <p>Оценка решений ситуационных задач</p>

<p>коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности;</p> <p>проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности;</p> <p>проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ; разъяснить подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда; выработать и контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда; вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее</p>	<p>безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов.</p> <p>Демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</p> <p>Способен разрабатывать систему документов по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в монтажной или сервисной организации в целом.</p> <p>Способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека.</p> <p>Демонстрирует самостоятельность во владении навыков оценки технического состояния и остаточного ресурса оборудования в целом, отдельных элементов и СИЗ.</p>	
--	---	--

Приложение 2.23

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики
Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Специальность СПО

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной (цикловой)
комиссией 25.02.08 Эксплуатация
беспилотных авиационных систем

Протокол №__ от «__» _____ 2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Джалилов Ш.А.

Подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова

Подпись

«__» _____ 2022_ г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);
с учетом:
- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан
в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл, (общепрофессиональные дисциплины).

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.5; ПК 2.5; ПК 3.1.	распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ; выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов; определять твердость металлов; определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием и др.) для изготовления различных деталей	основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов; классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве; основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; особенности старения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования; виды обработки металлов и сплавов; сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием; основы термообработки металлов; способы защиты металлов от коррозии; требования к качеству обработки деталей; виды износа деталей и узлов; особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов; свойства смазочных и абразивных материалов; классификацию и способы получения композиционных материалов.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, и овладению общими и профессиональными компетенциями (ПК):

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 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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК

10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.5. Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению.

ПК 2.5. Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению.

ПК 3.1. Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	76
Объем образовательной программы	70
в том числе:	
теоретическое обучение	60
лабораторные работы (если предусмотрено)	
практические занятия (если предусмотрено)	10
контрольная работа	
<i>Самостоятельная работа подготовка сообщений , докладов , рефератов , составление таблиц</i>	6
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел I. Структура и свойства материалов			
Тема 1.1. Введение	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.5; 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. Роль материаловедения в развитии машиностроения.		
Тема 1.2. Строение металлов.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.5; ПК 2.5; ПК 3.1.
	Металлы в периодической системе Менделеева. Кристаллическое строение металлов. Типы кристаллических решеток металлов. Построение кривых охлаждения. Полиморфизм. Анизотропия свойств металлов.		
Тема 1.3. Свойства металлов.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.5; ПК 2.5; ПК 3.1.
	Основные свойства металлов. Физические свойства металлов, химические свойства металлов. Технологические свойства: жидкотекучесть, усадка, свариваемость, обрабатываемость давлением, обрабатываемость резанием.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Изучить технологические свойства металлов. Подготовка доклада, сообщения, презентации по теме: «Связь между составом, строением и свойствами сплавов»		
Тема 1.4. Механические свойства металлов.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Механические свойства металлов. Твердость, пластичность, упругость, прочность, износостойкость, ползучесть, выносливость. Статистические и динамические испытания металлов и сплавов.		ПК 1.5; ПК 2.5; ПК 3.1.
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	Решение задач по определению параметров образцов для испытания на растяжение, определение твердости металлов.		
Тема 1.5. Структура металлов и металлических сплавов, методы их исследования.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.5; ПК 2.5; ПК 3.1.
	Понятие о структуре. Масштаб структуры: макро, микро. Кристаллическая структура. Строение реальных кристаллов. Дефекты кристаллического строения. Виды дефектов. Макроанализ, микроанализ, рентгеноструктурный анализ, термический анализ.		
	Самостоятельная работа обучающихся Изучить кристаллические структуры металлов и их сплавов. Знать виды дефектов.	2	
Тема 1.6. Методы исследования структуры материалов.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.5; ПК 2.5; ПК 3.1.
	Термодинамические условия протекания кристаллизации. Понятие о зерне, границе зерен. Влияние степени переохлаждения на величину зерна. Первичная и вторичная кристаллизация. 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.		
Раздел II. Железоуглеродистые сплавы			
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02

Металлургическое производство чугуна и сталей.	Производство чугуна. Основные виды рудного сырья. Обогащение руды. Топливо, флюсы, огнеупорные материалы. Выплавка чугуна в доменной печи. Ферросплавы. Литейный чугун, передельный чугун. Производство стали. Мартеновские, индукционные, плазменно-дуговые печи, конверторные.		ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.5; ПК 2.5;
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
			ПК 3.1.
Тема 2.2. Диаграмма железоуглерод.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.5; ПК 2.5; ПК 3.1.
	Роль диаграммы в науке о металлах. Практическое назначение. Фазовые и структурные составляющие. Изменение фазового состава при нагреве и охлаждении. Построение кривой охлаждения железа. Классификация сталей по структуре.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Изучить классификацию видов сталей по разным параметрам. Уметь читать диаграммы и знать их практическое назначение.		
Раздел III. Термическая обработка стали.			
Тема 3.1. Виды, назначение, физический механизм термической обработки сталей.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.5; ПК 2.5; ПК 3.1.
	Классификация видов термической обработки сталей: предварительная и окончательная термическая обработка, собственно термическая обработка, химикотермическая обработка. Этапы термической обработки сталей.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	Определение видов термообработки для различных материалов и выявление влияния режимов термообработки на структуру и свойства стали		

Тема 3.2. Предварительная термическая обработка.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.5; ПК 2.5; ПК 3.1.
	Предварительная термическая обработка стали. Отжиг 1 рода: гомогенизационный, рекристаллизационный, отжиг для снятия внутренних напряжений. Отжиг 2 рода: полный, неполный, нормализация. Влияние величины зерна на свойства стали.. Структура и свойства продуктов распада аустенита.		
Тема 3.3	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Окончательная термическая обработка стали.	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. Отпуск стали: низкий, средний, высокий. Влияние температуры отпуска на свойства стали.		ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.5; ПК 2.5; ПК 3.1.
Тема 3.4. Технология термической обработки стали.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.5; ПК 2.5; ПК 3.1.
	Выбор температуры нагрева под термическую обработку для доэвтектоидных, заэвтектоидных и эвтектоидных сталей. Условия нагрева. Определение времени выдержки. Охлаждающие среды. Закаливаемость и прокаливаемость сталей. Виды отпуска. Улучшение. Закалка токами высокой частоты (ТВЧ).		
Тема 3.5. Химико-термическая обработка сталей.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.5; ПК 2.5; ПК 3.1.
	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. Азотирование стали. Строение азотированного слоя. Стали для азотирования. Свойства азотированного слоя. Цианирование. Диффузионная металлизация.		
Раздел IV. Углеродистые и легированные стали			
Тема 4.1.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02

Классификация, маркировка, основные свойства углеродистых.	Классификация сталей по содержанию углерода: стали низко, средне и высокоуглеродистые. Классификация сталей по качеству. Влияние углерода и примесей на свойства сталей. Классификация сталей по назначению. Углеродистые конструкционные стали. Углеродистые инструментальные стали.		ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.5; ПК 2.5; ПК 3.1.
Тема 4.2.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Легированные стали, маркировка, виды.	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. Виды коррозии. Основные принципы создания коррозионно-стойких сталей. Нержавеющие стали ферритного, аустенитного, мартенситного класса. Стали для криогенной техники. Жаропрочные стали. Критерии жаропрочности: предел длительной прочности. Области применения жаропрочных сталей.		ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.5; ПК 2.5; ПК 3.1.
Тема 4.3. Инструментальные легированные стали и сплавы	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.5; ПК 2.5; ПК 3.1.
	Основные требования, предъявляемые к инструментальным сталям. Классификация инструментальных сталей. Стали для режущего инструмента. Понятие теплостойкости. Стали пониженной и повышенной прокаливаемости. Быстрорежущие стали. Основные марки. Термическая обработка быстрорежущих сталей. Стали для измерительного инструмента.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	Изучение микроструктуры и свойств инструментальных сплавов		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовить сообщение по теме: «Новейшие инструментальные материалы»		

Раздел V. Сплавы цветных металлов.			
Тема 5.1. Алюминий и его сплавы.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.5; ПК 2.5; ПК 3.1.
	Свойства алюминия. Легирующие элементы. Классификация алюминиевых сплавов: литейные и деформируемые, упрочняемые и неупрочняемые термической обработкой. Силумины: влияние структуры на их свойства, модифицирование. Деформируемые сплавы: маркировка, структура, свойства, области применения,		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	особенности упрочняющей термической обработки алюминиевых сплавов.		
Тема 5.2. Медь и ее сплавы	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.5; ПК 2.5; ПК 3.1.
	Свойства меди. Применение меди. Латунь, их свойства, маркировка и применение. Бронзы. Деформируемые и литейные бронзы. Оловянистые, алюминиевые, кремнистые, бериллиевые сплавы. Состав, марки, области применения. Медноникелевые сплавы: мельхиоры, нейзельберы, куниали.		
Тема 5.3. Магний и титан, их сплавы.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.5; ПК 2.5; ПК 3.1.
	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. Свойства магния. Взаимодействие магния с легирующими элементами и их влияние на свойства сплавов. Термическая обработка сплавов магния. Литейные и деформируемые сплавы, области применения.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	

	подготовить доклад, сообщение, презентацию по теме: «Области применения титановых, алюминиевых, медных сплавов; сплавов на основе цинка, свинца и олова		
Тема 5.4. Коррозия металлов и сплавов.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.5; ПК 2.5; ПК 3.1.
	Виды коррозии металлов: местная, игольчатая, межкристаллитная, коррозия атмосферная, газовая, влажная. Способы борьбы с коррозией: легирование, химико-термическая обработка металла,		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	Методы защиты металлов и сплавов от коррозии.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Выполнение реферата по сплавам с особыми свойствами, меры борьбы с коррозией			
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
Раздел VI. Неметаллические и композиционные материалы.			
Тема 6.1. Общие сведения о неметаллических материалах	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.5; ПК 2.5; ПК 3.1.
	Основные группы неметаллических материалов: природные, искусственные, синтетические. Особенности их свойств. Области применения неметаллических материалов в технике.		
Тема 6.2. Полимерные материалы	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.5; ПК 2.5; ПК 3.1.
	Молекулярная структура, классификация полимерных материалов, их термомеханические свойства. Термопласты, их физическое состояние в зависимости от температуры. Области применения, влияние внешних факторов на характеристики термопластов. Термореактивные полимеры, их характеристики.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	

	подготовить сообщение на тему: «Преимущества и недостатки пластмасс по сравнению с металлическими материалами»		
Тема 6.3. Стекла	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.5; ПК 2.5; ПК 3.1.
	Неорганические стекла, их виды и термическая обработка, области применения. Органические стекла, их преимущества и недостатки, области использования. Ситаллы.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	ПК 2.5; ПК 3.1.
	подготовить сообщение на тему: «Состав и общие свойства стекла. Ситаллы: структура, применение»		
Тема 6.4. Керамические материалы	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.5;
	Получение керамических материалов, их состав, достоинства и недостатки. Способы борьбы с хрупкостью. Классификация керамических материалов. Область применения керамических материалов при работе с нефтепродуктами.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
			ПК 2.5; ПК 3.1.
Тема 6.5. Резины	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.5; ПК 2.5; ПК 3.1.
	Механические свойства резины, влияние температуры на механические свойства. Состав резины: вулканизирующие вещества, наполнители, пластификаторы, противостарители, красители. Разновидности каучуков: натуральный, бутадиеновый, изопреновый, хлоропеновый, синтетический.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	ПК 3.1.
	Описание области применения марок пластмасс, клеев, красителей, резин.		
Тема 6.6.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02

Композиционные материалы	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. Основные виды КМ: стеклопластики, углепластики, боропластики.		ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.5; ПК 2.5; ПК 3.1.
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	Определение строения и свойств композитных материалов		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	подготовить сообщение по теме: «Основные перспективы развития композиционных материалов»		
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2	
Всего:		76	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинета или лаборатории «Материаловедение», оснащенный оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий.

Оборудование лаборатории «Материаловедение»: микроскоп металлографический; стационарный твердомер; комплект образцов металлических и неметаллических материалов, микрошлифы углеродистых и легированных сталей, чугунов, алюминиевых, медных, титановых сплавов, композиционных материалов для изучения их микроструктуры.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедиапроектор; экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Арзамасов, Б.Н. *Материаловедение: Учебник для вузов*[Текст] / Б.Н. Арзамасов, В.И. Макарова, Г.Г. Мухин и др.; Под общ. ред. Б.Н. Арзамасова, Г.Г. Мухина. – 8-е изд., стереотип. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2008. – 648 с. – ISBN 978-57038-1860-2.

2. Комаров, О.С. *Материаловедение и технология конструкционных материалов* : [учебник для технических специальностей вузов] [Текст] / О.С. Комаров, В.Н. Ковалевский, Л.Ф. Керженцева и др. ; под общ. ред. О.С. Комарова . - 3-е изд., испр. и доп.. - Минск : Новое знание, 2009. - 670 с. : ил. (Техническое образование). – ISBN 978-985475-355-3.

3. Кушнер, В.С. *Материаловедение: Учебник для студ.вузов*[Текст]/ В.С. Кушнер, А.С. Верещака, А.Г. Схиртладзе и др.; под ред. В.С. Кушнера. Омск: Изд-во ОмГТУ, 2008. – 232 с.

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения групповых и практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных занятий.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Умения: распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ; выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов; определять твердость металлов; определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием и др.) для изготовления различных деталей	Выбор материала проведен в соответствии со свойствами материалов и поставленными задачами. Выбор способов соединений проведен в соответствии с заданием. Выбор метода обработки детали соответствует типу и свойствам материала.	тестирования практической работы контрольной работы устный опрос

<p>Знания: основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов; классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве; основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; особенности старения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования;</p> <p> виды обработки металлов и сплавов; сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием; основы термообработки металлов;</p> <p> способы защиты металлов от коррозии; требования к качеству обработки деталей; виды износа деталей и узлов; особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов; свойства смазочных и абразивных материалов; классификацию и способы получения композиционных материалов.</p>	<p>Перечислены все свойства машиностроительных материалов и указано правильное их строение</p> <p>Метод оценки свойств машиностроительных материалов выбран в соответствии с поставленной задачей</p> <p>Область применения материалов соответствует техническим условиям материалов</p> <p>Классификация и маркировка соответствуют ГОСТу на использование материалов</p> <p>Перечислены все основные методы защиты от коррозии и дана их краткая характеристика</p> <p>Соответствие способа обработки назначению материала</p>	<p>практические работы, самостоятельная работа, тестовый контроль, дифференцированный зачет</p>
--	--	---

Приложение 2.24

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики
Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Специальность СПО
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО

на заседании предметной (цикловой)
комиссией 25.02.08 Эксплуатация
беспилотных авиационных систем

Протокол №__ от «__» _____ 2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Джалилов Ш.А.

Подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова

Подпись

«__» _____ 2022_ г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870); с учетом:
- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Инженерная графика» относится к профессиональному циклу (общепрофессиональные дисциплины).

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-06, ОК 09-11, ПК 1.1-3.6	читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на поверхности, в ручной и машинной графике; выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; оформлять проектноконструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	правила чтения конструкторской и технологической документации; способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем; законы, методы и приемы проекционного черчения; требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД); правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; технику и принципы нанесения размеров; классы точности и их обозначение на чертежах; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, и овладению общими и профессиональными компетенциями (ПК):

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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10.

Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем самолетного типа в производственных условиях. ПК 1.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем самолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях.

ПК 1.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа.

ПК 1.4. Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа.

ПК 1.5. Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению.

ПК 1.6. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа.

ПК 2.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем вертолетного типа в производственных условиях. ПК 2.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем вертолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях.

ПК 2.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа.

ПК 2.4. Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа.

ПК 2.5. Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению.

ПК 2.6. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов.

ПК 3.1. Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом.

ПК 3.2. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем.

ПК 3.3. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.

ПК 3.4. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотных летательных аппаратах.

ПК 3.5. Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации. ПК 3.6. Осуществлять контроль качества выполняемых работ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	77
Объем образовательной программы	72
в том числе:	
теоретическое обучение	36
лабораторные работы (если предусмотрено)	
практические занятия (если предусмотрено)	36
контрольная работа	
<i>Самостоятельная работа</i>	5
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел I. Основные правила выполнения чертежей.			
Тема 1.1. Введение Тема 1.2. Назначение и общие требования к чертежам. Тема 1.3. Нанесение размеров на чертеже, масштабы	Содержание учебного материала	4	ОК 01-06, ОК 09-11, ПК 1.1-3.6
	Рекомендации по приобретению чертежного материала и инструментов. Приемы работы чертежными инструментами.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающегося		
	Содержание учебного материала	4	
	Назначение и общие требования к чертежам. Выполнение чертежным шрифтом строчных букв и цифр.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	8	ОК 01-06, ОК 09-11, ПК 1.1-3.6
	Оформление поля чертежа и основной надписи на формате А3 и А4.		
	Вычерчивание линий чертежа в ручной графике.		
	Вычерчивание линий чертежа в машинной графике.		
	Вычерчивание чертежным шрифтом прописных букв.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание учебного материала	8	ОК 01-06, ОК 09-11, ПК 1.1-3.6
Нанесение размерных и выносных линий и размерных чисел. Допуски, посадки,			

	обозначения покрытий и обработок, обозначение шероховатости поверхностей		
--	--	--	--

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Выполнение практического занятия 1 в масштабе 2:1 с дополнением чертежа специальными знаками: допуски, посадки, обозначения покрытий и обработок, обозначение шероховатости поверхностей.		

Раздел II. Геометрическое черчение.

Тема 2.1. Способы деления отрезков, окружностей на равные части и сопряжения.	Содержание учебного материала		
	Построение деления отрезка, построение деления окружности	8	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	6	ОК 01-06, ОК 09-11, ПК 1.1-3.6
	Построение деления отрезка на 2 равные части и на любое число равных частей.	2	
	Построение деления окружности на 3 равные части и на 5, 6, и 8 равных частей.	2	
	Построение различных видов сопряжений.	2	
Самостоятельная работа обучающихся	4		
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.			

Раздел III. Проекционное черчение.

Тема 3.1. Прямоугольное проецирование.	Содержание учебного материала Построение наглядного изображения . Построение комплексного чертежа детали . Построение проекций геометрических тел	10	
---	--	-----------	--

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объ час ем ов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	20	ОК 01-06, ОК 09-11, ПК 1.1-3.6
	Построение наглядного изображения и комплексного чертежа точки А, отрезка АБ.	4	
	Построение комплексного чертежа деталей в ручной графике.	2	
	Построение комплексного чертежа детали в машинной графике	2	
	Построение проекций геометрических тел (цилиндра, конуса, шара, призмы, пирамиды) в ручной графике	4	
	Построение проекций геометрических тел (цилиндра, конуса, шара, призмы, пирамиды) в машинной графике..	4	
	Нахождение проекций точек на поверхности геометрических тел.	2	
	Построение комплексного чертежа усеченной поллой призмы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2	
Всего:		77	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «Инженерная графика».

оснащенный оборудованием:

посадочные места по количеству обучаемых, оборудованные ПВМ, рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионной программой; мультимедийный проектор; ноутбук;

экран; диапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Боголюбов, С.К. Инженерная графика [Текст] : учеб. для студ. сред. спец. учеб.заведений / С. К. Боголюбов. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Машиностроение, 2004. - 351 с. :

ил. - Библиогр.: с. 338. - Предм. указ.: с. 339-345. - ISBN 5-217-02327-9.

2. Куликов, В.П. Инженерная графика[Текст] / В.П. Куликов, А.В. Кузин: Учебник. – 3-е изд., испр. – М.: ФОРУМ, 2009. – 368 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-91134-296-8.

3. Чекмарев А.А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение: Учебник[Текст] / А.А.Чекмарев. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 396.–(Высшее образование). – ISBN 9785-16-003571-0.

4. Единая Система Конструкторской Документации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.propro.ru/graphbook/eskd/eskd/gost/2_001.htm

5. Единая Система Технологической Документации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cals.ru/sites/default/files/downloads/3.1102-2011.pdf>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Боголюбов, С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений [Текст] / С.К.Боголюбов. 3-е изд., стереотипное. Перепечатка со второго издания 1994 г. – М.: ООО ИД «Альянс», 2007. – 368 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результат ов обучения
Уметь:		

<p>читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на поверхности, в ручной и машинной графике; выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; оформлять проектноконструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой</p>	<p>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; 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.</p>	<p>Наблюдение в процессе практических занятий Оценка решений ситуационных задач Выполнение индивидуальных заданий.</p>
<p>Знать:</p>		

<p>правила чтения конструкторской и технологической документации; способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем; законы, методы и приемы проекционного черчения; требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД); правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; технику и принципы нанесения размеров; классы точности и их обозначение на чертежах; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.</p>	<p>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.</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении практических занятий Дифференцированный зачет Выполнение индивидуальных заданий.</p>
--	---	---

Приложение 2.25

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики
Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность СПО

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной (цикловой)
комиссией 25.02.08 Эксплуатация
беспилотных авиационных систем

Протокол №__ от «__» _____ 2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Джалилов Ш.А.

Подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова

Подпись

«__» _____ 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);
с учетом:
- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан
в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения примерной рабочей программы

Примерная рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в общепрофессиональный цикл.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-11, ПК 1.1.-3.6.	организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим.	принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе, в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступление на неё в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения полученных профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, и овладению общими и профессиональными компетенциями (ПК):

- 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 языках.
- ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
- ПК 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем самолетного типа в производственных условиях. ПК 1.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем самолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях.
- ПК 1.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа.
- ПК 1.4. Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа.
- ПК 1.5. Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению.
- ПК 1.6. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа.
- ПК 2.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем вертолетного типа в производственных условиях. ПК 2.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем вертолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях.
- ПК 2.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа.

ПК 2.4. Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа.

ПК 2.5. Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению.

ПК 2.6. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов.

ПК 3.1. Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом.

ПК 3.2. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем.

ПК 3.3. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.

ПК 3.4. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотных летательных аппаратах.

ПК 3.5. Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации.

ПК 3.6. Осуществлять контроль качества выполняемых работ.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	68
Объем образовательной программы	64
в том числе:	
теоретическое обучение	40
лабораторные работы (если предусмотрено)	
практические занятия (если предусмотрено)	24
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях			
Тема 1.1. Нормативноправовая база безопасности жизнедеятельности	Содержание учебного материала	2	ОК 01- 11, ПК 1.1.-3.6.
	1. 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.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия	Содержание учебного материала	2	ОК 01- 11, ПК 1.1.-3.6.
	1. 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.		
	2. Современные средства поражения и их поражающие факторы. Оружие массового поражения: ядерное, биологическое, химическое. Меры безопасности населения, оказавшегося на территории военных действий.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

	1.Практическая работа №1 Основные способы пожаротушения и различные виды огнегасящих веществ.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики	Содержание учебного материала		ОК 01- 11, ПК 1.1.-3.6.
	1. 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.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Мониторинг и прогнозирование развития событий и оценка последствий при ЧС	Содержание учебного материала		ОК 01- 11, ПК 1.1.-3.6.
	1. 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.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5. Гражданская оборона. РСЧС	Содержание учебного материала		ОК 01- 11, ПК 1.1.-3.6.
	1. 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.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.6. Оповещение и информирование	Содержание учебного материала		ОК 01- 11, ПК 1.1.-3.6.
	1 Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в	2	

населения в условиях ЧС	чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	1.Практическая работа №2 Отработка действий работающих и населения при эвакуации.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.7. Инженерная и индивидуальная защита. Виды защитных сооружений и правила поведения в них	Содержание учебного материала	2	ОК 01- 11, ПК 1.1.-3.6.	
	1. Мероприятия по защите населения. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. 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.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	1.Практическая работа №3 Действия населения при ЧС военного характера.			2
	Самостоятельная работа обучающихся			-
Тема 1.8. Обеспечение здорового образа жизни	Содержание учебного материала	2	ОК 01- 11, ПК 1.1.-3.6.	
	1. 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. 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.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			-
	Самостоятельная работа обучающихся			-
Раздел 2. Основы военной службы и обороны государства				
Тема 2.1. Национальная безопасность РФ	Содержание учебного материала	1	ОК 01- 11, ПК 1.1.-3.6.	
	1. Национальные интересы РФ. Принципы обеспечение военной безопасности. Основы обороны государства. Организация обороны государства.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			-
	Самостоятельная работа обучающихся			-

Тема 2.2. Боевые традиции ВС. Символы воинской чести.	Содержание учебного материала		ОК 01- 11, ПК 1.1.-3.6.
	1. Понятия патриотизм, Родина, честь, совесть, мораль, воинский долг. Боевое товарищество. Боевое знамя, Знамя воинской части, Знамя Победы.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Функции и основные задачи, структура современных ВС РФ.	Содержание учебного материала		ОК 01- 11, ПК 1.1.-3.6.
	1. ВС РФ. Комплектование и руководство ВС. Основные задачи ВС. Приоритетные направления военно- технического обеспечения безопасности России. Структура ВС.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Порядок прохождения военной службы.	Содержание учебного материала		ОК 01- 11, ПК 1.1.-3.6.
	1. ФЗ "О воинской обязанности и военной службе". Порядок призыва и прохождения военных сборов. Назначение на воинские должности. Устав внутренней службы. Устав гарнизонной и караульной служб.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическая работа № 4 Изучение Устава внутренней службы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Прохождение военной службы по контракту. Альтернативная гражданская служба	Содержание учебного материала		ОК 01- 11, ПК 1.1.-3.6.
	1. Требования к контрактнику. Правила заключения контракта. Медицинское освидетельствование. Воинские должности, предусматривающие службу по контракту. Причины введения альтернативной гражданской службы. ФЗ "Об альтернативной гражданской службе". Порядок прохождения службы.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.6. Права и	Содержание учебного материала	2	ОК 01- 11,

обязанности военнослужащих	1. Социально-экономические, политические, личные права и свободы. Статус военнослужащего. Военная дисциплина и ответственность.		ПК 1.1.-3.6.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.7. Строевая подготовка	Содержание учебного материала	2	ОК 01- 11, ПК 1.1.-3.6.
	1. Строй и управление им. Виды строя. Строевые приемы и движение без оружия. Военское приветствие.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1.Практическая работа №5 Отработка строевых приемов и движения без оружия.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.8. Огневая подготовка	Содержание учебного материала	2	ОК 01- 11, ПК 1.1.-3.6.
	1. Назначение и боевые свойства автомата Калашникова. Неполная сборка-разборка автомата. Полная сборка-разборка. Уход за автоматом.Правила стрельбы из автомата.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1.Практическая работа №6 Отработка положений для стрельбы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни			
Тема 3.1. Общие правила оказания первой доврачебной помощи	Содержание учебного материала	2	ОК 01- 11, ПК 1.1.-3.6.
	1. Сущность оказания первой помощи пострадавшим. Принципы оказания ПП. Последовательность действий при оказании ПП. Мероприятия ПП. Определение признаков жизни. Алгоритм оказания первой доврачебной помощи. Организация транспортировки пострадавших в лечебные учреждения.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1.Практическая работа №7 Приемы искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца.	2	

	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Первая медицинская помощь при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях	Содержание учебного материала		ОК 01- 11, ПК 1.1.-3.6.
	1. Ранения, их виды. Первая медицинская помощь при ранениях. Профилактика осложнения ран. Кровотечения, их виды. Первая медицинская помощь при кровотечениях. Способы временной остановки кровотечений. Точки пальцевого прижатия артерий. Переохлаждение и обморожение. Первая медицинская помощь при остановке сердца. Понятия клинической смерти и реанимация	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическая работа №8 Правила наложения повязок на голову, верхние и нижние конечности.	2	
	2. Практическая работа №9 Правила наложения кровоостанавливающего жгута.	2	
	3. Практическая работа №10 Правила проведения непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких.	2	
	4. Практическая работа №11 Разработка ситуационных задач и составление алгоритма действий при оказании первой медицинской помощи при травмах на производственном участке.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Производственная безопасность			
Тема 4.1. Психология в проблеме безопасности	Содержание учебного материала		ОК 01- 11, ПК 1.1.-3.6.
	1. Психология безопасности. Чрезмерные формы психического напряжения. Психологические причины создания опасных ситуаций и производственных травм. Поведение человека в аварийных ситуациях. Понятие о надежности работы человека при взаимодействии с техническими системами.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2.	Содержание учебного материала	1	ОК 01- 11,

Формирование опасностей в производственной среде	1. Микроклимат производственных помещений. Влияние на организм человека химических веществ, магнитных полей, электромагнитных излучений, инфракрасного и лазерного излучения.		ПК 1.1.-3.6.
	2. Электроопасность на производстве. Опасности автоматизированных процессов.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическая работа №12 Взрывоопасность как травмирующий фактор производственной среды.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.3. Технические методы и средства защиты человека на производстве	Содержание учебного материала		ОК 01- 11, ПК 1.1.-3.6.
	1. Производственная вентиляция. Требования к искусственному производственному освещению. Средства и методы защиты от шума и вибрации. Защита от опасности поражения током.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «Безопасность жизнедеятельности», «Основы военной службы».

оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучаемых; рабочее место преподавателя; приборы радиационной и химической разведки ДП-64, ДП-22А, ДП-5, ВПХР; общевойсковые защитные комплекты; противогазы ГП-5 (по количеству обучаемых); изолирующие противогазы; медицинские аптечки АИ-2; индивидуальные противохимические пакеты ИПП-8.

Технические средства обучения:

комплекты плакатов и видеофильмов.

Оборудование учебного кабинета «Основы военной службы»: посадочные места по количеству обучаемых; рабочее место преподавателя; стальные шлемы; полевая форма одежды (по количеству обучаемых); комплекты плакатов и видеофильмов; стенды. Технические средства обучения: ПЭВМ, плазменный телевизор; учебные автоматы АКМ; учебные пистолеты ПМ; пневматические винтовки; станок ПС-54; учебные ручные гранаты Ф-1, РГД-5, РКГ-3;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: Уч.[Текст] / В.П.Мельников, Куприянов А.И., Назаров А.В.- М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М,2017 - 368 с.(П). – 978-5-906923-11-0

2. Безопасность жизнедеятельности: Уч.пос.[Текст] / В.И.Бондин,Семехин Ю.Г.М.:НИЦ ИНФРА-М, Академцентр,2015.- 349 с.-(Среднее профессиональное образование). – 978-5-16-004171-1

3. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для СПО[Текст] / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 330 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5534-02122-6.

4. Безопасность жизнедеятельности : учебник для СПО [Текст]/ Я. Д. Вишняков [идр.] ; под общ. ред. Я. Д. Вишнякова. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 430 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04603-8.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения групповых и практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных занятий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
---------------------	-----------------	-----------------------

<p>Знания: принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе, в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступление на неё в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p>	<p>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, перечислять способы защиты населения от ОМП; демонстрирует знания эффективных превентивных мер для предотвращения пожароопасных ситуаций; Умеет определять пожаро- и взрыво- опасность 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)</p>	<p>Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Практические занятия Ролевые игры Выполнение докладов и рефератов, Диф.зачет</p>
---	---	---

<p>область применения полученных профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>	<p>воинских подразделений, в которых имеются военноучетные специальности, родственные специальностям СПО;</p>	
<p>Умения: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим.</p>	<p>способен разработать 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; демонстрирует умения оказывать первую помощь пострадавшим; в правильной последовательности осуществляет манипуляции по оказанию первой помощи.</p>	<p>Наблюдение в процессе практических занятий Оценка решений ситуационных задач Экспертная оценка аудиторной и внеаудиторной работы, Экзамен</p>

Приложение 2.26

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики
Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 ОСНОВЫ АЭРОДИНАМИКИ И ДИНАМИКИ ПОЛЕТА

Специальность СПО

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной (цикловой)
комиссией 25.02.08 Эксплуатация
беспилотных авиационных систем

Протокол №__ от «__» _____ 2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Джалилов Ш.А.

Подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова

Подпись

«__» _____ 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);
с учетом:
- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ОСНОВЫ АЭРОДИНАМИКИ, ДИНАМИКИ ПОЛЕТА И ЛЕТНОТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БЕСПИЛОТНЫХ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 25.02.08. «Эксплуатация беспилотных авиационных систем».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Основы аэродинамики, динамики полета и летно-технические характеристики беспилотных воздушных судов» находится в профессиональном цикле и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 2;4;9;10 ПК 1.5; 1.6; 2.1;2.2; 2.5; 2.6; 3.2; 3.4; 3.5	определять статические и динамические нагрузки на элементы конструкций беспилотных воздушных судов.	основы аэродинамики беспилотных воздушных судов самолетного и вертолетного типа, их центровку и этапы полета; летно-технические характеристики беспилотных ВС, основные конструкции беспилотных ВС (планер, системы управления, энергетические системы, топливные системы); классификацию авиадвигателей и принципы работы, компоновку различных типов беспилотных ВС, системы защиты беспилотных ВС (противопожарная, противообледенительная)

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, и овладению общими и профессиональными компетенциями (ПК):

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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.5. Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению.

ПК 1.6. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа. ПК 2.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем вертолетного типа в производственных условиях. ПК 2.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем вертолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях.

ПК 2.5. Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению.

ПК 2.6. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов.

ПК 3.2. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем.

ПК 3.4. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотных летательных аппаратах.

ПК 3.5. Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации.

.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	86
Объем образовательной программы	82
в том числе:	
теоретическое обучение	50
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	20
<i>Самостоятельная работа подготовка сообщений</i>	4
Консультации	6
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Основы аэродинамики, динамика полета и летно-технические характеристики беспилотных воздушных судов			
Раздел 1. Основы конструкции БВС и авиационных двигателей.			
Тема 1.1. Беспилотные воздушные суда и требования, предъявляемые к ним.	Содержание учебного материала	2	ОК 2;4;9;10 ПК 1.5; 1.6; 2.1;2.2; 2.5; 2.6; 3.2; 3.4; 3.5
	1 Современные БВС, эксплуатируемые в России. БВС по массе, дальности, назначению и скорости захода на посадку. Лётнотехнические характеристики современных беспилотных воздушных судов России, США, Англии, Франции.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	Изучение летно-технических характеристик современных БВС Российских и зарубежного производства.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Основные конструкции беспилотных воздушных судов самолетного типа.	Содержание учебного материала	8	ОК 2;4;9;10 ПК 1.5; 1.6; 2.1;2.2; 2.5; 2.6; 3.2; 3.4; 3.5
	1 Требования, предъявляемые к БВС. Типы конструкций БВС, их особенности, преимущества и недостатки.		
	2 Назначение фюзеляжа, крыла, шасси, оперения. Требования, предъявляемые к ним, их конструктивные особенности. Силовой набор. Продольный и поперечный набор.		
	3 Управление БВС. Назначение и расположение органов управления и рулевых поверхностей (руля высоты, направления, элеронов, спойлеров). Принцип управления БВС.		

4	Взлетно-посадочная механизация крыла. Назначение. Виды механизации. Варианты использования на взлете и посадке.		
5	Силовые установки: поршневые, турбовинтовые, турбовентиляторные реактивные. Требования, предъявляемые к ним. Их отличия,		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	преимущества, недостатки. Условия эксплуатации.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. Знакомство с конструкцией планера самолета, шасси. 2. Знакомство с конструкцией поршневых, турбовинтовых и турбовентиляторных двигателей. 3. Анализ отличий силовых установок по способу получения и передачи энергии.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Основные конструкции беспилотных воздушных судов вертолетного типа.	Содержание учебного материала	4	ОК 2;4;9;10 ПК 1.5; 1.6; 2.1;2.2; 2.5; 2.6; 3.2; 3.4; 3.5
	1 Беспилотные воздушные суда вертолетного типа. Отечественные и зарубежные. Конструктивные особенности БВС с одноосной и двухосной схемой. Применение в народном хозяйстве. Роль и назначение несущего винта, рулевого винта.		
	2 Особенности управления БВС вертолетного типа. Расположение органов управления. Динамика полета. Взлет и виды взлета. Посадка и виды посадки.		

	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	Анализ отличий в условиях эксплуатации силовых установок БВС самолетного и вертолетного типов.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Аэродинамика, динамика полета БВС.			
Тема 2.1. Аэродинамика как наука.	Содержание учебного материала	8	ОК 2;4;9;10 ПК 1.5; 1.6; 2.1;2.2; 2.5; 2.6; 3.2; 3.4;
	1 Аэродинамика как наука. Строение атмосферы. Основные физикомеханические свойства воздуха: плотность, статическое давление, температура, вязкость газов, инертность сжимаемость воздуха. МСА. Причины ее ввода.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	2 Основные законы аэродинамики. Уравнение состояния газов. Уравнение постоянства расхода (уравнение неразрывности) – закон Эйлера. Какой закон природы лежит в основе.		
	3 Уравнение Бернулли. Зависимость давления и скорости воздушного потока от площади поперечного сечения. Полная энергия потока. Скоростной напор.		
	4 Понятие воздушного потока и струйки воздуха. Обтекание тел воздушным потоком. Понятие о пограничном слое. Режимы течения в пограничном слое. Число Рейнольдса.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	3.5

	Использование законов и уравнений по аэродинамике для проведения расчетов. Решение задач по аэродинамике (в соответствии с заданием).		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Причины возникновения аэродинамических сил на крыле.	Содержание учебного материала	8	ОК 2;4;9;10 ПК 1.5; 1.6; 2.1;2.2; 2.5; 2.6; 3.2; 3.4; 3.5
	1 Геометрические характеристики крыла. Размах, удлинение, угол стреловидности, угол поперечного V. Профиль крыла, хорда, относительная толщина профиля.		
	2 Причина образования подъемной силы, лобового сопротивления, полной аэродинамической силы. Индуктивное сопротивление. Аэродинамические коэффициенты подъемной силы и лобового сопротивления.		
	3 Зависимость аэродинамических сил от угла атаки. Поляра крыла, поляра самолета. Зависимость C_u по α . Характерные углы атаки на поляре. Аэродинамическое качество крыла и самолета.		
	4 Распространение малых возмущений при различных скоростях полета. Конус Маха, число Маха. Возникновение «скачков уплотнения». Интерференция. Пути повышения K самолета.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	Рассмотрение аэродинамических сил на крыле конкретного типа ВС.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 2.3. Этапы полета БВС самолетного типа.	Содержание учебного материала		8	ОК 2;4;9;10 ПК 1.5; 1.6; 2.1;2.2; 2.5; 2.6; 3.2; 3.4; 3.5	
	1	Взлет самолета. Траектория движения и основные участки взлета на безопаснослетную дистанцию.			
	2	Горизонтальный полет. Уравнение движения горизонтального полета. Потребная скорость горизонтального полета. Влияние эксплуатационных факторов. Потребная тяга и мощность для горизонтального полета, Кривые потребных и располагаемых тяг и мощностей			
	3	Виращ. Разворот. Уравнение движения самолета по криволинейной траектории в вертикальной и горизонтальной плоскостях. Основные характеристики правильного виража. Перегрузка и ее зависимость от крена. Спираль.			
	4	Снижение самолета. Траектория движения и основные участки посадки. Основные характеристики снижения. Влияние эксплуатационных факторов на длину пробега и посадочную дистанцию.			
	Тематика практических занятий и лабораторных работ				2
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка сообщений по теме				4
Тема 2.4. Равновесие, устойчивость и	Содержание учебного материала		10	ОК 2;4;9;10 ПК 1.5; 1.6;	
	1	Основные понятия равновесия и устойчивости ВС. Центр тяжести			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
управляемость самолета.	БВС. Центровка. Причины ограничения предельно-передней и предельно-задней центровок БВС.		2.1;2.2; 2.5; 2.6; 3.2; 3.4; 3.5	
	2 Продольная устойчивость и управляемость БВС. Факторы, влияющие на продольную устойчивость самолета. Балансировка БВС.			
	3 Путевая устойчивость и управляемость. Факторы, влияющие на продольную устойчивость. Боковые силы и моменты.			
	4 Поперечная устойчивость и управляемость. Боковая устойчивость и управляемость. Полет на больших углах атаки. Ограничения ВС по углу атаки. АУАСП, сигнализация.			
	5 Полет в условиях обледенения. Изменение летных характеристик ВС при попадании в условия обледенения. Полет в турбулентной атмосфере, ограничение по скорости. Попадание ВС в зону спутного следа.			
	6 Попадание ВС в зону ливневых осадков. Изменение летных характеристик ВС при попадании в условия ливневых осадков.			
	7 Теоретический и практический потолки полета ВС. Причины ограничения. Оптимальная высота полета. Понятие о дальности и продолжительности полета. Часовые и километровые расходы топлива. Допустимые высоты полета самолета.			
	Тематика практических занятий и лабораторных работ			2
	Определение САХ и центровки самолета.			
	Самостоятельная работа обучающихся			2

Тема 2.5. Особенности аэродинамики и динамики полета БВС вертолетного типа.	Содержание учебного материала		2	ОК 2;4;9;10 ПК 1.5; 1.6; 2.1;2.2; 2.5; 2.6; 3.2; 3.4;
	1	Особенности аэродинамики и динамики полета БВС. Назначение несущего и рулевого винтов на вертолете. Создание подъемной силы (тяги) несущим винтом. Аэродинамические силы, действующие на БВС. Управление БВС, органы управления. Виды взлета и посадки БВС		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	3.5
	Знакомство с системами управления БВС, расположением органов управления, несущего и рулевого винтов.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Консультации		6	
Промежуточная аттестация	экзамен	6	
Всего:		86	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «Аэродинамика и конструкции ВС».

оснащенный оборудованием:

Схемы и плакаты по аэродинамике и системам ДПВС.

Макеты БАС.

Технические средства обучения: видеомagniтофон, телевизор, сборник видеофильмов об истории развития авиации в России «REDSTARS».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Беспилотные авиационные системы (БАС) [Текст] / Утв. генеральным секретарем и опубликовано с его санкции. – Международная организация гражданской авиации, 2011. – 50 с. – ISBN 978-92-9231-780-5

2. Беспилотные летательные аппараты: Методики приближенных расчетов основных параметров и характеристик [Текст]/ В. М. Ильюшко, М. М. Митрахович, А. В. Самков и др; Под общ. ред. В. И. Силкова. – К.: 2009. – 304 с., 56 ил.

3. Общие виды и характеристики беспилотных летательных аппаратов: справ. пособие[Текст] /А.Г. Гребеников, А.К. Мялица, В.В. Парфенюк и др. – Х.: Нац. аэрокосм. ун-т «Харьк. авиац. ин-т», 2008. 377 с. – ISBN 978-966-662-157-6

4. Афанасьев, П.П., Беспилотные летательные аппараты. Основы устройства и функционирования[Текст] /И.С.Голубев, В.Н.Новиков, С.Г.Парафесь, под редакцией Голубева И.С. и Туркина И.К. Издательство МАИ, М, 2008г.

5. Лебедев, А.А. Динамика полета беспилотных летательных аппаратов [Текст] / А.А.Лебедев, Л.С.Чернобровкин. – М.: Машиностроение, 1973. – 613 с.

3.2.2. Интернет-ресурсы

1. Российский авиационно-космический портал <http://www.avia.ru/>
2. Отраслевое агентство «Авиа Порт» <http://www.aviaport.ru/>
3. Межгосударственный авиационный комитет <http://www.mak.ru/>
4. Фонд развития инфраструктуры воздушного транспорта «Партнер гражданской авиации» <http://www.aviafond.ru/>
5. International Civil Aviation Organization <http://www.icao.int/>
6. International air Transport Association <http://www.iata.org/>
7. <http://www.avialibrary.com/> (русский язык). Авиационная библиотека по 25 разделам, включая аэродинамику и динамику полета.

4 . КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умение определять статические и динамические нагрузки на элементы конструкций беспилотных воздушных судов.	Определяет статические и динамические нагрузки на элементы конструкций беспилотных воздушных судов в соответствии с заданием.	Текущий контроль в форме устных и письменных; оценка знаний и умений студентов на практических занятиях; экзамен по окончанию изучения дисциплины.
Знание:		
основ аэродинамики беспилотных ВС самолетного и вертолетного типа, центровки, этапов полета беспилотного самолета и вертолета; летно-технических характеристик беспилотных ВС, основных конструкций беспилотных ВС (планер, системы управления, энергетические системы, топливные системы); классификации авиадвигателей и принципов работы, компоновки различных типов беспилотных ВС, систем защиты беспилотных ВС (противопожарной, противообледенительной).	Владеет основами аэродинамики беспилотных ВС самолетного и вертолетного типа, центровки, этапов полета беспилотного самолета и вертолета; Демонстрирует знание летно-технических характеристик беспилотных ВС, основных конструкций беспилотных ВС (планер, системы управления, энергетические системы, топливные системы); Владеет принципами работы, компоновки различных типов беспилотных ВС, систем защиты беспилотных ВС (противопожарной, противообледенительной) ; Демонстрирует знание классификации авиадвигателей.	

Приложение 2.27

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики
Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА **ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **ОП.08 ОСНОВЫ АВТОМАТИКИ И АВТОМАТИЧЕСКОГО ПРАВЛЕНИЯ**

Специальность СПО

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной (цикловой)
комиссией 25.02.08 Эксплуатация
беспилотных авиационных систем

Протокол №__ от «__» _____ 2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Джалилов Ш.А.

Подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова

Подпись

«__» _____ 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870); с учетом:
- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ОСНОВЫ АВТОМАТИКИ И АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы автоматики и автоматического управления» относится к профессиональному учебному циклу (общепрофессиональные дисциплины).

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 2;4;9;10 ПК 1.4; 1.5; 2.4; 2.5; 3.3; 3.4.	использовать основные законы и принципы теории автоматического управления в профессиональной деятельности; читать структурные, принципиальные, электротехнические и монтажные схемы систем радиопреимущества; определять вид и параметры передаточных функций элементов автоматики беспилотных авиационных систем; производить статический и динамический расчет систем; производить анализ неисправностей и отказов; практически получать статические и динамические характеристики элементов авиационной автоматики и оценивать по ним их работоспособность системы в целом рассчитывать основные параметры систем автоматики; пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями для контроля параметров систем радиопреимущества; подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками для их использования в системах радиопреимущества собирать радиоэлектронные схемы автоматических устройств	основные принципы автоматического управления, построения и функционирования систем автоматического управления полетом; основные методы анализа автоматических систем управления беспилотных воздушных судов; принципы работы, конструктивные особенности элементов авиационной автоматики беспилотных систем построения и функционирования систем автоматического управления полетом; основные законы формирования управляющих сигналов; способы формирования, передачи и использования сигналов радиопреимущества; электро-радио-техническую терминологию, применяемую в системах автоматического управления; характеристики и параметры типовых динамических звеньев; принцип работы типовых электрических исполнительных устройств автоматики и электрических машин; методы расчета и измерения показателей статической и динамической точности систем управления; принципы действия, устройство, основные характеристики электрических и электронных устройств и приборов, применяемых в беспилотных воздушных судах; правила эксплуатации систем радиопреимущества

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, и овладению общими и профессиональными компетенциями (ПК): 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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК

10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.4. Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа.

ПК 1.5. Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению.

ПК 2.4. Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа.

ПК 2.5. Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению.

ПК 3.3. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.

ПК 3.4. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотных летательных аппаратах.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	50
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
теоретическое обучение	16
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	32
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы автоматике			
Тема 1.1. Принципы и законы управления	Содержание учебного материала	1	ОК 2;4;9;10 ПК 1.4; 1.5; 2.4; 2.5; 3.3; 3.4.
	Введение. Цели и задачи дисциплины.		
	Фундаментальные принципы автоматического управления. Понятие объекта управления. Законы формирования управляющих воздействий		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	Составление укрупненных структурных схем систем управления. Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Математические модели элементов автоматике и систем управления	Содержание учебного материала	1	ОК 2;4;9;10 ПК 1.4; 1.5; 2.4; 2.5; 3.3; 3.4.
	Способы математического описание элементов автоматике и систем управления. Понятие передаточной функции. Временные и частотные характеристики систем управления.	4	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	1. Преобразование Лапласа и его свойства 2. Передаточная функция. Частотная передаточная функция. Временные и частотные характеристики.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Для самостоятельной работы обучающемуся рекомендуется получить передаточные функции для RLC- электрической цепи и физического маятника.			
Тема 1.3. Типовые	Содержание учебного материала	1	ОК 2;4;9;10 ПК

динамические звенья и их характеристики	Идеальное звено, звенья первого и второго порядков и их характеристики. Правила определения передаточных функций последовательного и параллельного соединения звеньев. Системы с обратной связью.		1.4; 1.5; 2.4; 2.5; 3.3; 3.4.
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. Динамические звенья первого порядка.		
	2. Динамические звенья второго порядка.		
	3. Правила составления передаточных функций для соединений динамических звеньев.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Для самостоятельной работы обучающемуся рекомендуется выполнить расчет передаточной функции для соединения звеньев по индивидуальному заданию.		
Тема 1.4. Устойчивость систем автоматического управления	Содержание учебного материала	2	ОК 2;4;9;10 ПК 1.4; 1.5; 2.4; 2.5; 3.3; 3.4.
	Понятие устойчивости систем автоматического управления. Критерии устойчивости.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	Оценка устойчивости системы автоматического управления по методу Гурвица и критерию Найквиста.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Для самостоятельной работы обучающимся рекомендуется ознакомиться с критерием устойчивости Михайлова.		
Тема 1.5. Качество	Содержание учебного материала	2	ОК 2;4;9;10 ПК

систем управления	Понятие качества систем управления. Статические и динамические ошибки управления. Критерии оценки качества.		1.4; 1.5; 2.4; 2.5; 3.3; 3.4.
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Астатизм систем управления		
	2. Оценка качества систем управления по временным характеристикам.		
	Самостоятельная работа обучающихся	0,5	
Для самостоятельной работы обучающимся рекомендуется ознакомиться с методами оценки качества систем управления по частотным характеристикам			
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.6. Синтез регуляторов систем управления	Содержание учебного материала	2	ОК 2;4;9;10 ПК 1.4; 1.5; 2.4; 2.5; 3.3; 3.4.
	Задача синтеза систем управления с заданными показателями качества. Методы синтеза регуляторов. Понятие ПИД-регулятора и настройка его параметров.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Синтез систем управления с заданным временем регулирования и уровнем перерегулирования		
	2. Настройка ПИД-регулятора		
Самостоятельная работа обучающихся	-		
Для самостоятельной работы обучающимся рекомендуется самостоятельно провести настройку параметров регулятора по индивидуальному заданию.			
Раздел 2. Радиоуправление			
Тема 2.1. Каналы и сигналы радиоуправления	Содержание учебного материала	2	ОК 2;4;9;10 ПК 1.4; 1.5; 2.4; 2.5; 3.3; 3.4.
	Понятие радиоканала передачи данных и его основные характеристики. Типы сигналов, используемых для радиоуправления.		

	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Моделирование основных видов радиосигналов		
	2. Моделирование радиоканалов передачи данных		
	Самостоятельная работа обучающихся	0,5	
	Для самостоятельной работы обучающимся рекомендуется ознакомиться с видами цифровой модуляции радиосигналов		
Тема 2.2. Дистанционное управление подвижными объектами	Содержание учебного материала	2	ОК 2;4;9;10 ПК 1.4; 1.5; 2.4; 2.5; 3.3; 3.4.
	Математические модели подвижных объектов. Особенности построения систем управления подвижными объектами.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	Математическая модель беспилотного воздушного судна самолетного типа как объекта управления		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Для самостоятельной работы обучающимся рекомендуется ознакомиться с математическими моделями беспилотных воздушных судов вертолетного типа.	0,5	
Тема 2.3. Понятие адаптивного и интеллектуального управления	Содержание учебного материала	1	ОК 2;4;9;10 ПК 1.4; 1.5; 2.4; 2.5; 3.3; 3.4.
	Понятие адаптивного управления. Методы идентификации моделей объектов управления. Реализация адаптивных систем управления. Понятие интеллектуальных систем управления		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	Построение адаптивных систем на основе моделирования прямой и обратной		

	передаточной функции объекта.		
	Самостоятельная работа обучающихся	0,5	
	Для самостоятельной работы обучающимся рекомендуется ознакомиться адаптивными антенными решетками.		
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2	
Всего:		50	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

оснащенный оборудованием:

проектор Acer – 1200P или его аналоги; ноутбук ASUSX 502 или его аналоги; экран. посадочные места по количеству обучаемых; рабочее место преподавателя.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Бесекерский, В.А. Теория автоматического управления[Текст]/В.А. Бесекерский, Е.П.Попов.–изд. 4-е, перераб. и доп. — СПб, изд-во «Профессия», 2004. — 752 с. – ISBN 5-93913-035-6.
2. Гайдук, А.Р. Теория автоматического управления в примерах и задачах с решениями в MATLAB: Учебное пособие [Текст]/А.Р.Гайдук, В.Е.Беляев и др. –4-е изд. стереот. СПб.:Лань,2017.-464с. –ISBN978-5-8114-1255-6
3. Биард, У. Малые беспилотные летательные аппараты: теория и практика : пер. с англ.[Текст] / У. Биард, У. МакЛэйн. – М.: Техносфера, 2015. – 311 с. – ISBN 978-5-94836393-6
4. Красильщиков, М.Н. Современные информационные технологии в задачах навигации и наведения беспилотных маневренных летательных аппаратов[Текст] / Под ред М.Н. Красильщикова, Г.Г.Себрякова. –М.:Физматлит,2009.—556 с. – ISBN: 978-59221-1168-3.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Беспилотная авиация: терминология, классификация, современное состояние[Текст]/Под ред. В.С.Фетисова. - Уфа:Фотон,2014. – 217 с.: ил. — ISBN 978-59903144-3-6.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения групповых и практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных занятий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
управления, построения и функционирования систем автоматического управления полетом; основные методы анализа автоматических систем управления беспилотных воздушных судов; принципы работы, конструктивные особенности элементов авиационной автоматики беспилотных систем построения и функционирования систем автоматического управления полетом; основные законы формирования управляющих сигналов; способы формирования, передачи и использования сигналов радиопередачи; электротехническую терминологию, применяемую в системах автоматического управления; характеристики и параметры типовых динамических звеньев; методы расчета и измерения показателей статической и динамической точности систем управления	формирования управляющих сигналов, автоматического управления, построения и функционирования систем автоматического управления полетом; Демонстрирует уверенное владение методами анализа автоматических систем управления беспилотных воздушных судов, способами формирования, передачи и использования сигналов радиопередачи; Демонстрирует владение методами расчета и измерения показателей статической и динамической точности систем управления и электротехнической терминологией;	Тестирование Устный опрос Практические занятия Дифференцированный зачет

Приложение 2.28

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики
Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА

Специальность СПО

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной (цикловой)
комиссией 25.02.08 Эксплуатация
беспилотных авиационных систем

Протокол №__ от «__» _____ 2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Джалилов Ш.А.

Подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова

Подпись

«__» _____ 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870); с учетом:
- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» реализуется в рамках обязательной части профессионального учебного цикла. Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках следующей дисциплины: Математика.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09; ОК 10; ПК 1.1; ПК 1.4-1.6; ПК 2.1; ПК 2.4-2.6; ПК 3.1-3.6.	применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц; грамотно использовать измерительные приборы для решения эксплуатационно-технических задач и производить обработку результатов измерений; производить прогнозирование технического состояния РЭС; применять методы контроля работоспособности и поиска неисправностей (дефектов) РЭС; анализировать работу, в том числе самостоятельно и индивидуально, основных узлов радиоэлектронной аппаратуры; используя программные средства общего назначения моделировать работу узлов радиоэлектронной аппаратуры; проводить эксперименты по заданной методике и осуществлять анализ полученных результатов.	основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; формы подтверждения качества; терминологию и единицы измерения величин соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц. средства и методы измерений эксплуатационно-технических параметров и характеристик радиоэлектронного оборудования; основы теории технической диагностики РЭС; диагностические модели радиоэлектронных систем; назначение, состав и область применения технических средств диагностирования РЭС; методы контроля работоспособности РЭС; методы поиска неисправностей (дефектов) в РЭС; методы прогнозирования технического состояния РЭС; основы и особенности использования технических средств диагностирования РЭС.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, и овладению общими и профессиональными компетенциями (ПК):

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 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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем самолетного типа в производственных условиях. ПК 1.4. Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа.

ПК 1.5. Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению.

ПК 1.6. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа. ПК 2.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем вертолетного типа в производственных условиях. ПК 2.4. Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа.

ПК 2.5. Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению.

ПК 2.6. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов.

ПК 3.1. Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом.

ПК 3.2. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем.

ПК 3.3. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.

ПК 3.4. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотных летательных аппаратах.

ПК 3.5. Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации. ПК 3.6. Осуществлять контроль качества выполняемых работ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	56
Объем образовательной программы	52
в том числе:	
теоретическое обучение	38
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	14
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Стандартизация			
Тема 1.1. Основы стандартизации	<i>Содержание материала:</i>	4	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09; ОК 10; ПК 1.1; ПК 1.4-1.6; ПК 2.1; ПК 2.4-2.6; ПК 3.1-3.6.
	Основные понятия, цели и виды стандартизации. Функции и принципы стандартизации. Органы и службы стандартизации		
	<i>Практическое занятие 1:</i> Работа с ГОСТами РФ по основам стандартизации.	2	
	<i>Самостоятельная работа:</i> написание рефератов, ознакомление с ГОСТами РФ	0,5	
Тема 1.2. Федеральный закон РФ «О техническом регулировании»	<i>Содержание материала:</i>	8	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09; ОК 10; ПК 1.1; ПК 1.4-1.6; ПК 2.1; ПК 2.4-2.6; ПК 3.1-3.6.
	Общие сведения о ФЗ РФ «О техническом регулировании». Техническое регулирование. Определение регулирования. Принципы технического регулирования. Технические регламенты. Понятие, виды и содержание технических регламентов. Порядок разработки и принятия технического регламента. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации. Единая система конструкторской документации (ЕСКД) Виды и комплектность конструкторской документации. Текстовые и графические документы, общие требования к их выполнению. Схемы.		
	<i>Практическое занятие 2:</i> использование в профессиональной деятельности документации в области технического регулирования.	2	
	<i>Самостоятельная работа:</i> написание рефератов, использование в профессиональной деятельности документации в области технического регулирования.	-	

Тема 1.3. Качество продукции и услуг.	<i>Содержание материала:</i>	8	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09; ОК 10; ПК 1.1; ПК 1.4-1.6; ПК 2.1; ПК 2.4-2.6; ПК 3.1-3.6.
	Оценка качества продукции и услуг. Услуги авиатранспортных компаний. Классификация, положения и правила авиатранспортных услуг. Авиатранспортное обслуживание и его качество. Контроль качества продукции и услуг. Виды и подвиды контроля качества продукции и услуг. 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.		
	Практическое занятие3: Анализ и проверка подлинности штрих кодов.	2	
	<i>Самостоятельная работа:</i> написание рефератов, идентифицировать продукцию и услуги, оказываемые транспортными организациями, распознавать их фальсификацию, осуществлять меры по предотвращению фальсификации	1	
Раздел 2. Метрология			
Тема 2.1. Основы метрологии.	<i>Содержание материала:</i>	10	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09; ОК 10; ПК 1.1; ПК 1.4-1.6; ПК 2.1; ПК 2.4-2.6; ПК 3.1-3.6.
	Введение. Место и роль дисциплины в подготовке специалиста. Предмет и задачи метрологии. Её история. Авиационная метрология. 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. Физические величины и их шкалы. Основные понятия, связанные со средствами измерений (СИ). Классификация средств измерений. Общая характеристика методов измерений. Классификация метрологических характеристик. Основные методы определения метрологических характеристик средств измерений. Способы и формы нормирования метрологических характеристик. Классы точности средств измерения. Метрологические характеристики цифровых средств измерений.		

	Практическое занятие 4-5 Расчет погрешности измерительной системы. Нормирование динамических погрешностей средств измерений.	4	
	<i>Самостоятельная работа:</i> ознакомление со средствами измерения, системой СИ, погрешностями.	0,5	
Раздел 3. Основы сертификации			
Тема 3.1. Подтверждение соответствия и сертификация продукции и услуг	<i>Содержание материала:</i>	8	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09; ОК 10; ПК 1.1; ПК 1.4-1.6; ПК 2.1; ПК 2.4-2.6; ПК 3.1-3.6.
	Цели и принципы подтверждения соответствия. Основные понятия сертификации. Знаки соответствия. Органы по сертификации и порядок ее проведения. Правила заполнения сертификата соответствия. Приказы о сертификации в гражданской авиации. Сертификация сервисных услуг в аэропортах России. Декларация о соответствии.		
	Практическое занятие 6 Анализ реального сертификата. Заполнение декларации о соответствии.	4	
	<i>Самостоятельная работа:</i> проверка правильности заполнения сертификатов и деклараций соответствия	2	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2	
Всего:		56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет.

оснащенный оборудованием: персональный компьютер; мультимедийный проектор, интерактивная доска, а также:

Макеты и агрегаты

Образцовые и рабочие манометры.

Лабораторная установка по исследованию политропного процесса

Лабораторная установка по исследованию пневмометрического метода определения скорости.

Лабораторная установка по исследованию по измерению расхода газа суживающимися устройствами и методику косвенных измерений

Лабораторная установка по исследованию метрологических характеристик средств измерений параметров авиационной техники Средства измерения давления, скорости и расхода.

Измерение расхода газа в канале проточной части ГТД.

Датчики температуры.

Датчик частоты вращения.

Баннеры: 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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь

печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для

использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Сергеев, А.Г. Метрология. Стандартизация. Сертификация.: Учебное пособие [Текст] / А.Г.

Сергеев, М.В. Латышев, В.В. Терегеря. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.:

Логос, 2004. – 560 с.: ил. – ISBN 5-94010-053-8

2. Лифиц, И.М. Стандартизация, метрология и сертификация.: Учебник. [Текст] / И.М.

Лифиц. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт-Издат, 2006. – 350 с. – ISBN 5-94879340-0.

3. Клаассен, К. Основы измерений. Датчики и электронные приборы [Текст]:

учебное пособие / К. Клаассен. – Долгопрудный: Издательский Дом «Интеллект», 2012. – 352 с. –

ISBN 978-5-91559-125-6.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Радкевич, Я.М. Метрология, стандартизация и сертификация.: Учебник [Текст] / Я.М. Радкевич,

А.Г. Схиртладзе, Б.И. Лактионов. – М.: Высшая школа, 2004. – 767 с.: ил. – ISBN 978-5-9916-2766-

5.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения групповых и практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных занятий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Основные показатели оценки результата
Умения: применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	- использует в профессиональной деятельности документацию систем качества; - оформляет технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	Оценка результатов выполнения: практической работы; лабораторной работы; контрольной работы
оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	
использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;	- приводит несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.	
приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.	в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;	
Знания: основные понятия метрологии;	- применяет требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	
задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;	требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	
формы подтверждения качества;	основным видам продукции (услуг) и процессов	
терминологию и единицы измерения величин соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.	основным видам продукции (услуг) и процессов	
применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	основным видам продукции (услуг) и процессов	
оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;		

Приложение 2.29

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики
Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.10 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ РАДИОТЕХНИЧЕСКОГО АВИАЦИОННОГО
ОБОРУДОВАНИЯ**

Специальность СПО

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной (цикловой)
комиссией 25.02.08 Эксплуатация
беспилотных авиационных систем

Протокол №__ от «__» _____ 2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Джалилов Ш.А.

Подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова

Подпись

«__» _____ 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);
с учетом:
- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ РАДИОЭЛЕКТРОННОГО АВИАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Техническая эксплуатация радиоэлектронного авиационного оборудования» относится к профессиональному циклу.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК- 2; 9; 10, ПК- 1.2; 1.3; 1.6; 2.2; 2.3; 2.6; 3.2; 3.3; 3.5; 3.6	производить техническое обслуживание авиационных радиотехнических систем дистанционно пилотируемых воздушных судов и станций внешнего пилота и систем обеспечения полетов, обеспечивая безопасность, экономичность и регулярность полетов;	современные программы и методы технического обслуживания радиоэлектронных систем; организацию технической эксплуатации и текущего ремонта радиоэлектронных систем БАС

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, и овладению общими и профессиональными компетенциями (ПК):

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 языках.

ПК 1.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем самолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях.

ПК 1.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа.

ПК 1.6. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа. ПК 2.2.

Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем вертолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях.

ПК 2.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа.

ПК 2.6. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов.

ПК 3.2. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем.

ПК 3.3. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.

ПК 3.5. Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации.

ПК 3.6. Осуществлять контроль качества выполняемых работ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	83
Объем образовательной программы	65
в том числе:	
теоретическое обучение	27
лабораторные работы (если предусмотрено)	
практические занятия (если предусмотрено)	38
<i>Самостоятельная работа</i>	6
<i>Консультации</i>	6
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Организация технической эксплуатации РЭО	Содержание учебного материала:	6	ОК- 2; 9; 10 ПК- 1.2; 1.3; 1.6; 2.2; 2.3; 2.6; 3.2; 3.3; 3.5; 3.6
	1 Понятия, термины и определения технической эксплуатации. Планирование ТЭ РЭО. Нормативно-правовые акты, регламентирующие область технической эксплуатации ДПВС и станции внешнего пилота. Документы, разрабатываемые при планировании. Общий порядок планирования. Организация ТЭ РЭО. Содержание организации ТЭ, основные мероприятия ТЭ.		
	Практическое занятие: 1. Изучение нормативно-правовых актов, регламентирующих область технического обслуживания ДПВС и станции внешнего пилота. 2. Разработка документов по планированию и организации ТО РЭО.	8	
	Самостоятельная работа: Изучение нормативно-правовых актов, регламентирующих область технического обслуживания ДПВС и станции внешнего пилота.	2	
Тема 1.2. Основные технологии и регламенты технического обслуживания РЭО	Содержание учебного материала:	4	ОК- 2; 9; 10 ПК- 1.2; 1.3; 1.6; 2.2; 2.3; 2.6; 3.2; 3.3; 3.5; 3.6
	1 Технологии ТО РЭО. Содержание технологий технического обслуживания РЭО БВС. Содержание технологий технического обслуживания РЭО станции внешнего пилота. Регламенты технического обслуживания РЭО. Инструкции по техническому обслуживанию РЭО. Виды технического обслуживания и их содержание. Перечни работ по видам технического обслуживания. Документы, разрабатываемые при проведении технического обслуживания.		
	Практические занятия:	16	

	1. Практическое выполнение установленных эксплуатационной документацией основных работ по всем видам технического обслуживания РЭО БВС и станции внешнего пилота.		
	Самостоятельная работа: Изучение содержания эксплуатационных документов по выполнению работ технического обслуживания	2	
Тема 1.3. Контроль	Содержание учебного материала:		ОК- 2; 9; 10

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
качества технической эксплуатации РЭО	1	Понятие качества. Основные определения и термины. Нормативно-правовые акты, регулирующие сферы качества технической эксплуатации РЭО. Обеспечение качества технической эксплуатации РЭО. Управление качеством технической эксплуатации РЭО. Документы, определяющие порядок обеспечения и управлению качеством технической эксплуатации.	5	ПК- 1.2; 1.3; 1.6; 2.2; 2.3; 2.6; 3.2; 3.3; 3.5; 3.6
		Практические занятия: Разработка документов по обеспечению и управлению качеством. Методы и методика управления качеством.	6	
		Самостоятельная работа: Выполнения задания по разработке документов, разрабатываемым по управлению качеством.	2	
Тема 4. Подготовка, переподготовка и повышение квалификации персонала, допущенного к технической эксплуатации.	Содержание учебного материала:		4	ОК- 2; 9; 10 ПК- 1.2; 1.3; 1.6; 2.2; 2.3; 2.6; 3.2; 3.3; 3.5; 3.6
	1	Нормативно-правовые акты, регламентирующие сферу подготовки, переподготовки и повышения квалификации обслуживающего БВС и станцию внешнего пилота персонала, требования к нему. Допуск персонала к самостоятельному выполнению работ технической эксплуатации.		

	Практическое занятие:	4	
	Порядок допуска персонала к самостоятельной технической эксплуатации БВС и станции внешнего пилота.		
Тема 5. Охрана труда при проведении технического обслуживания.	Содержание учебного материала:	2	ОК- 2; 9; 10 ПК- 1.2; 1.3; 1.6; 2.2; 2.3; 2.6; 3.2; 3.3; 3.5; 3.6
	1 Требования эксплуатационных документов по охране труда при выполнении работ технической эксплуатации БВС и станции внешнего пилота. Правила электробезопасности при эксплуатации электроустановок БВС и станции внешнего пилота. Охрана труда при выполнении опасных работ. Охрана труда при выполнении работы на высоте. Охрана труда при эксплуатации оборудования, работающего под давлением.	8	
	Практические занятия: Порядок выполнения работ при эксплуатации электроустановок, при выполнении опасных работ, работы на высоте, при	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
	эксплуатации оборудования, работающего под давлением.		
Консультации		6	
Промежуточная аттестация	экзамен	6	
Всего:		83	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «Приборного и электрорадиотехнического оборудования беспилотных авиационных систем», оснащенный оборудованием: схемы и плакаты по системам дистанционного пилотирования воздушных судов.
беспилотные авиационные системы с воздушным судном самолетного и вертолетного типа.
технические средства обучения.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Беспилотные авиационные системы. Общие сведения и основы эксплуатации [Текст] /С.А.Кудряков, В.Р.Ткачев, Г.В.Трубников и др. /Под ред. Кудрякова С.А. – СПб: «Свое издательство», 2015. – 121 с. – ISBN 978-5-4386-0697-0.
2. Карташкин, А.С. Авиационные радиосистемы. Учебное пособие[Текст] / А.С. Карташкин. – М.: РадиоСофт. 2015, – 303 с. – ISBN978-5-93037-225-0
3. Скрыпник, О.Н. Радионавигационные системы воздушных судов. Учебник[Текст] / О.Н.Скрыпник. – М.: Инфра-М, 2014. – 343 с. – ISBN978-5-16-006610-3

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умение: производить техническое обслуживание авиационных радиотехнических систем ДПВС, станций внешнего пилота и систем обеспечения полетов, обеспечивая безопасность, экономичность и регулярность полетов;	Уверенно и точно выполняет работы по техническому обслуживанию авиационных радиотехнических систем ДПВС, станций внешнего пилота и систем обеспечения полетов, обеспечивая безопасность, экономичность и регулярность полетов;	Текущий контроль в форме устных и письменных ответов на контрольные вопросы – задания; оценка знаний и умений студентов на практических занятиях; экзамен по окончании изучения дисциплины.
Знание:		
Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
современные программы и методы технического обслуживания радиоэлектронных систем;	Владеет современными программами и методами технического обслуживания радиоэлектронных систем Демонстрирует полученные знания при выполнении работ по организации технической эксплуатации и текущего ремонта радиоэлектронных систем БАС	
организацию технической эксплуатации и текущего ремонта радиоэлектронных систем БАС		

Приложение 2.30

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики
Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность СПО

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной (цикловой)
комиссией 25.02.08 Эксплуатация
беспилотных авиационных систем

Протокол №__ от «__» _____ 2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Джалилов Ш.А.

Подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова

Подпись

«__» _____ 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);
с учетом:
- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан
в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

СОДЕРЖАНИЕ	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11. Информационные технологии в профессиональной деятельности является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, входящую в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Учебная дисциплина ОП.11. Информационные технологии в профессиональной деятельности обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 15.02.08 Технология машиностроения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-9.

1.2 Место учебной дисциплины ОП.11. Информационные технологии в профессиональной деятельности в структуре основной профессиональной образовательной программы: базовая учебная дисциплина профессионального учебного цикла, общепрофессиональных дисциплин.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины:

Содержание программы ОП.11. Информационные технологии в профессиональной деятельности направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость инженерных знаний для каждого человека, понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- формирование у обучающихся представления о применении современных цифровых информационных технологиях в машиностроении и металлообработке на всех этапах создания изделий: маркетинге, проектировании изделий, изготовлении опытных образцов, технологической подготовке производства, серийного производства, обслуживания в период эксплуатации и ремонта, поставки запасных частей и утилизации отслуживших свой срок деталей и оборудования.
- изучение классов и видов CAD и CAM систем, их возможностей и принципов функционирования;
- выработка знаний, умений и навыков, необходимых обучающимся для оформления конструкторской и технологической документации, проектирования технологических процессов с использованием персонального компьютера.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ППССЗ СПО на базе основного общего образования с получением профессионального образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, программы подготовки специалистов среднего звена.

1.4 Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Перечень учебно- методического обеспечения для обучающихся по дисциплине (ОП.11. Информационные технологии в профессиональной деятельности):

Учебно- методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

С нарушением слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

С нарушением зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;

С нарушением опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

1.5 Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины ОП.11. Информационные технологии в профессиональной деятельности обучающийся должен **знать/понимать:**

- 3.1 классы и виды САD и САМ систем, их возможности и принципы функционирования;
- 3.2 виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям;
- 3.3 способы создания и визуализации анимированных сцен.

В результате освоения учебной дисциплины ОП.11. Информационные технологии в профессиональной деятельности обучающийся должен **уметь:**

У.1 оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством САD и САМ систем;

У.2 проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах;

У.3 создавать трехмерные модели на основе чертежа.

В результате освоения учебной дисциплины ОП.11. Информационные технологии в профессиональной деятельности у обучающегося формируются **профессиональные компетенции:**

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

В результате освоения учебной дисциплины ОП.11. Информационные технологии в профессиональной деятельности у обучающегося формируются **общие компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.6 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

ОП.11. Информационные технологии в профессиональной деятельности:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 78 часов, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 52 часов,

Самостоятельной работы обучающегося 20 часов,

Промежуточная аттестация: - часов,

Консультации 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	52
в том числе:	
теоретический материал	16
лабораторные занятия	36
практические занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
в том числе:	
Внеаудиторная самостоятельная работа	20
Проработка конспекта лекций;	-
Решение вариативных задач;	-
Консультации	6
Промежуточная аттестация в форме:	
IV - комплексного дифференцированного зачета.	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11. Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лекционные, лабораторные, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач			
Тема 1.1. Технические средства информатизации и программное обеспечение ПК	Содержание учебного материала	4	2
	Введение. Устройство компьютера. Автоматизированные рабочие места. Аппаратное и программное обеспечение. Классы и виды САД и САМ систем, их возможности и принципы функционирования. Системы автоматизированного проектирования. Основные направления автоматизации инженерно-графических работ. Научные основы и стандарты САПР. Классификация САПР.		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка индивидуального проекта по теме Системы автоматизированного проектирования.	4	
Тема 1.2. Использование OpenOffice (LibreOffice) в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	2	2
	Использование OpenOffice (LibreOffice) для оформления технологической документации Использование OpenOffice (LibreOffice) для автоматизированных расчетов.		
	Лабораторные работы 1. Создание бланков технологической документации в OpenOffice (LibreOffice). 2. Ввод технического текста в OpenOffice (LibreOffice) 3. Выполнение автоматизированных расчетов в OpenOffice (LibreOffice)	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Правила оформления технической документации	4	
Раздел 2. Оформление конструкторской документации посредством САД-систем			
Тема 2.1. Геометрическое моделирование в САД/САМ системе	Содержание учебного материала	2	2
	Элементы интерфейса САД/САМ систем. Общие приемы работы Геометрические построения. Редактирование объектов на чертеже.		
	Лабораторные работы 4. Создание и редактирование чертежей.	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лекционные, лабораторные, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Использование библиотек. 5. Создание спецификации. Создание и редактирование текстовых документов. 6. Создание параметрического чертежа.		
	Самостоятельная работа обучающихся Создание твердотельных моделей и использование их для построения ортогональных чертежей	2	
Тема 2.2. Основы моделирования 3D объектов в CAD/CAM системе	Содержание учебного материала	2	2
	Виды операций над 2D и 3D объектами. Основы моделирования по сечениям и проекциям. Создание трехмерные моделей на основе чертежа. Способы создания и визуализации анимированных сцен.		
	Лабораторные работы	10	
	7. Создание 3D модели типа «Вал, Корпус». 8. Создание 3D сборки. 9. Создание 3D модели по сечениям и проекциям.		
	Самостоятельная работа обучающихся Основные операции объемного моделирования.	4	
Раздел 3. Конструкторская подготовка производства в машиностроения			
Тема 3.1. Проектирование технологических процессов механообработки деталей	Содержание учебного материала	2	2
	Проектирование технологических процессов с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах. Основы работы в САПР ТП Вертикаль		
	Лабораторные работы	10	
	10. Создание ТП. Подключение 3D-модели и чертежа детали. 11. Наполнение дерева ТП с использованием справочника операций и переходов. 12. Добавление оборудования, оснастки, инструмента, СОЖ и материалов в операции ТП. 13. Расчет режимов резания. Создание эскизов обработки.		
	Самостоятельная работа обучающихся Использование CAD/CAM системы для моделирования токарной и фрезерной обработки деталей на станках с ЧПУ.	4	
	Контрольная работа по теме «Проектирование технологических процессов»	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лекционные, лабораторные, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 3.2. Подготовка технологической документации	Содержание учебного материала	2	2
	Оформление конструкторской и технологической документации посредством САД и САМ систем.		
	Лабораторные работы	4	
	14. Формирование комплекта технологической документации. Электронный архив.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Обзор систем для автоматизированного оформления технологической документации			
Консультации	6		
Всего:		78	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины ОП.11. Информационные технологии в профессиональной деятельности требует наличия лаборатории Информационных технологий в профессиональной деятельности, оснащенной оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор, ноутбук, экран;
- комплект презентаций по учебным темам.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Глебов В.В. Система автоматизированного проектирования технологических процессов ВЕРТИКАЛЬ V5 [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Глебов, М.В. Кангин, Т.В. Рябикина. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2017. — 251 с. — 978-5-906172-19-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62064.html>
2. Ганин, Н. Б. Проектирование и прочностной расчет в системе КОМПАС-3D V13 [Электронный ресурс] / Н. Б. Ганин. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2017. — 320 с. — 978-5-4488-0119-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63953.html>
3. Основы информационных технологий [Электронный ресурс] / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 530 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52159.html>
4. Хахаев, И. А. Технологии обработки текстовой информации в LibreOffice [Электронный ресурс] / И. А. Хахаев, В. Ф. Кучинский. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2016. — 144 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68203.html>
5. Хахаев, И. А. Технологии обработки табличной информации в LibreOffice [Электронный ресурс] / И. А. Хахаев, В. Ф. Кучинский. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2016. — 177 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68202.htm>

Дополнительная литература:

1. Конакова, И. П. Компьютерная графика. КОМПАС и AutoCAD [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. П. Конакова, И. И. Пирогова. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 148 с. — 978-5-7996-1403-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68436.html>
2. Самойлова, Е. М. Инженерная компьютерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Е. М. Самойлова, М. В. Виноградов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 108 с. — 978-5-4488-0428-1, 978-5-4497-0228-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86702.html>
3. Ширина О.Л. Методические рекомендации к оформлению документации, отчетов, курсовых и дипломных проектов, ГБ ПОУ РК «Феодосийский политехнический техникум»

Интернет ресурсы:

1. www.fcior.edu.ru – Федеральный центр ИОР
2. Электронно-библиотечная система. Форма доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
3. Официальный сайт компании Аскон. Форма доступа: - <http://ascon.ru>
4. Форум пользователей систем КОМПАС. Форма доступа: <http://forum.ascon.ru/>
5. Нормативные документы. Форма доступа: <http://www.gostedu.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП.11. Информационные технологии в профессиональной деятельности осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Предмет оценивания	Показатели оценки
1	2
<p>Знания, Умения:</p> <p>У.1 оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством САD и САМ систем;</p> <p>У.2 проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах;</p> <p>У.3 создавать трехмерные модели на основе чертежа;</p> <p>З.1 классы и виды САD и САМ систем, их возможности и принципы функционирования;</p> <p>З.2 виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям;</p> <p>З.3 способы создания и визуализации анимированных сцен</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>- оформление конструкторской и технологическую документацию посредством САD и САМ систем;</p> <p>- проектирование технологических процессов с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах;</p> <p>- создание трехмерных моделей на основе чертежа.</p> <p>- знание классов и видов САD и САМ систем, их возможностей и принципов функционирования;</p> <p>- знание видов операций над 2D и 3D объектами, основ моделирования по сечениям и проекциям;</p> <p>- знание способов создания и визуализации анимированных сцен.</p>

Приложение 2.31

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики
Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.12 КОНСТРУКЦИЯ И ПРОЧНОСТЬ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

Специальность СПО
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной (цикловой)
комиссией 25.02.08 Эксплуатация
беспилотных авиационных систем
Протокол №__ от «__» _____ 2022г.
Председатель П(Ц)К

_____ Джалилов Ш.А.
Подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова
Подпись

«__» _____ 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870); с учетом:
- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

учебная дисциплина относится к общепрофессиональному циклу, дисциплина реализуется в рамках обязательной части профессионального цикла. Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках следующей дисциплины: «Математика», «Инженерная графика», «Аэродинамика летательных аппаратов».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1 ПК 1.5 ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10	рассчитывать нагрузки, действующие на летательный аппарат;	общие сведения о конструкции и характеристиках летательных аппаратов; конструкцию аэродинамических частей летательных аппаратов, шасси; функциональные системы летательных аппаратов: управления, энергетические, топливные, противопожарные, противообледенительные, высотные и другие, их разновидности, сравнительный анализ; принципы работы, колебания частей летательного аппарата.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)	118
в том числе:	
<input type="checkbox"/> теоретические занятия	76
<input type="checkbox"/> практические занятия	40
<input type="checkbox"/> лабораторные занятия	Не предусмотрены
<input type="checkbox"/> контрольные работы	2
<input type="checkbox"/> курсовое проектирование	Не предусмотрено
Самостоятельная работа (всего)	
в том числе:	
<input type="checkbox"/> работа с конспектами лекций при подготовке к контрольной работе	
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.12 Конструкция и прочность летательных аппаратов

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. КОНСТРУКЦИЯ АЭРОДИНАМИЧЕСКИХ ЧАСТЕЙ ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА			
Тема 1.1 Общие сведения о конструкции и характеристиках летательных аппаратов	О роли общепрофессиональных знаний в профессиональной деятельности военного авиационного техника. Дисциплина, ее содержание, значение и место в подготовке авиационного техника. Классификация летательных аппаратов. Виды компоновок летательных аппаратов. Основы построения и функционирования боевых авиационных комплексов. Нагрузки, действующие на летательный аппарат. Понятие перегрузки. Воздействие сил инерции на организм человека. Понятие о нормах прочности и жесткости. Коэффициент безопасности. Испытание конструкции летательного аппарата на прочность. Ограничение летно-технических характеристик летательного аппарата из условий прочности.	8	ПК 1.1 ПК 1.5 ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10
Тема 1.2. Крыло и оперение летательных аппаратов	Назначение крыла и оперения и основные требования, предъявляемые к ним. Геометрические характеристики крыла. Нагрузки, действующие на крыло в полете. Конструктивные схемы крыльев, их сравнительный анализ. Силовые факторы, возникающие в сечениях крыла и оперения Силовые элементы крыла и оперения, их назначение и конструкция. Передача нагрузок силовыми элементами крыла и оперения. Особенности конструкции стреловидных крыльев, крыльев с поворотными консолями, крылья малого удлинения.	8	ПК 1.1 ПК 1.5 ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10
Тема 1.3. Фюзеляж летательных аппаратов	Назначение фюзеляжа и основные требования, предъявляемые к нему. Основные конструктивные схемы фюзеляжей. Силовые элементы фюзеляжа, их назначение, конструкция. Нагрузки, действующие на фюзеляж. Работа силовых элементов под нагрузкой.	8	ПК 1.1 ПК 1.5 ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10

Тема 1.4. Шасси	Назначение взлетно-посадочных устройств и основные требования, предъявляемые к ним. Схемы и основные параметры шасси. Нагрузки, действующие на шасси. Случаи нагружения. Конструкция авиационных колес и их тормозов. Работа пневматика. Устройство и работа газожидкостного амортизатора. Особенности устройства и работы двухкамерного амортизатора. Особенности конструктивного	8	ПК 1.1 ПК 1.5 ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10
	исполнения опор шасси.		
Тема 1.5. Колебания частей летательного аппарата	Понятие о деформациях и колебаниях конструкции. Виды колебаний и их основные источники. Понятие об усталостной прочности элементов конструкции. Дивергенция частей планера. Изгибно-крутильный и изгибно-рулевой флаттер. Бафтинг. Реверс рулевых поверхностей. Шимми. Галлопирование.	6	ПК 1.1 ПК 1.5 ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10
	Контрольная работа №1	1	
РАЗДЕЛ 2. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ			
Тема 2.1 Энергетические системы летательных аппаратов	Энергетические системы, их назначение, разновидности, сравнительный анализ. Требования, предъявляемые к энергетическим системам. Гидравлическая система: назначение, общая характеристика, принцип работы. Контур питания гидравлической системы. Контур потребителей гидравлической системы. Пневматическая система: назначение, общая характеристика, принцип работы. Контур питания пневматической системы. Контур потребителей пневматической системы.	8	ПК 1.1 ПК 1.5 ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10

Тема 2.2 Система управления летательных аппаратов	Система управления: назначение, общая характеристика, сравнительный анализ, основные предъявляемые требования. Принципы работы системы управления. Возможные неисправности системы управления.	6	ПК 1.1 ПК 1.5 ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10
Тема 2.3 Топливная и противопожарная системы летательных аппаратов	Топливная система: назначение, общая характеристика, предъявляемые требования. Принципиальные схемы топливных систем. Принципы построения и функционирования. Противопожарная система: назначение, общая характеристика, предъявляемые требования. Принципиальная схема противопожарной системы.	8	ПК 1.1 ПК 1.5 ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10
Тема 2.4 Система кондиционирования и противообледенительная система летательного аппарата	Назначение систем обеспечения жизнедеятельности экипажа, основные требования, предъявляемые к ним. Система кондиционирования: назначение, общая характеристика, принцип работы. Противообледенительная система: назначение, общая характеристика, принцип работы	8	ПК 1.1 ПК 1.5 ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10
Тема 2.5 Аварийно-спасательное оборудование летательных аппаратов	Назначение, состав и основные требования, предъявляемые к системам спасения экипажа. Катапультные установки и требования, предъявляемые к ним. Основные характеристики катапультирования.	6	ПК 1.1 ПК 1.5 ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10
Промежуточная аттестация в форме экзамена			
Всего:		118	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Специализированные классы систем летательного аппарата, систем управления летательных аппаратов, учебный ангар.

Персон.комп.,тип 6 - DELL OptiPlex SpecBuild 51038/51044/51041/51042

Персон.комп.,тип 4 -DELL OptiPlex SpecBuild 51038/51044/51041/51042

Персон.комп.,тип 1 -DELL OptiPlex SpecBuild 51039/51040/51044

Персон.комп.,тип 2 -DELL OptiPlex SpecBuild 51038/51044/51043

Персон.комп.,тип 3 -DELL OptiPlex SpecBuild 51037/51044

Персон.комп.,тип 5 -DELL OptiPlex SpecBuild 51038/51044/51041/51042

Ноутбук тип 1 - DELL Latitude 3480 SpecBuild 51035

Ноутбук тип 2 - DELL Latitude 3480 SpecBuild 51036/51043

Персональные компьютеры - Dell OptiPlex SpecBuild 51039/51040/51044

Персональный компьютер DELL

Проектор Epson EB-X41

Ноутбук Lenovo ideaPad 320-15ISK

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. К. Д. Туркин. «Основы конструкции самолёта», изд. 1991 год.
2. К. Д. Туркин. «Основы конструкции самолёта», изд. 1974 год.
3. НИАО-90. Часть первая.
4. Конструкция и прочность летательных аппаратов. Учебник для вузов ВВС. Под ред. О.В.Болховитинова. – М.: ВВИА им. Проф. Н.Е.Жуковского, 2004

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умение У1 рассчитывать нагрузки, действующие на летательный аппарат;	- оценка «отлично» выставляется, если даны полные и правильные ответы на поставленные вопросы, решены и правильно оформлены все задачи;
Знание:	- оценка «хорошо»
31 общие сведения о конструкции и характеристиках 32 летательных аппаратов; 33 конструкцию аэродинамических частей летательных 34 аппаратов, шасси; функциональные системы летательных аппаратов: управления, энергетические, топливные, противопожарные, противообледенительные, высотные и другие, их разновидности, сравнительный анализ; принципы работы, колебания частей летательного аппарата.	выставляется, если даны правильные ответы на поставленные вопросы, решены правильно все задачи, но имеются неточности в их оформлении; - оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если даны в основном правильные ответы на поставленные вопросы, решены правильно все задачи, но их оформление не соответствует требованиям норм ЕСКД и ГОСТ; - оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если не выполняются требования оценки «удовлетворительно».

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики
Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УП.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

по профессиональному модулю

**ПМ.01 ДИСТАНЦИОННОЕ ПИЛОТИРОВАНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ
САМОЛЕТНОГО ТИПА**

Специальность СПО

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной (цикловой)
комиссией 25.02.08 Эксплуатация
беспилотных авиационных систем

Протокол №__ от «__» _____ 2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Джалилов Ш.А.
Подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова
Подпись

«__» _____ 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);
с учетом:
- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01**

- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01**

- 1. Паспорт программы учебной практики по профессиональному модулю ПМ.01
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа**

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики (далее - рабочая программа) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа** и соответствующих общих и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование общих компетенций
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа
ПК 1.1	Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем самолетного типа в производственных условиях
ПК 1.2	Организовать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем самолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях
ПК 1.3	Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа
ПК 1.4	Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа
ПК 1.5	Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению
ПК 1.6	Вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа

1.2 Цели и задачи учебной практики– требования к результатам освоения учебной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

Критерий обучения	Результат обучения
<p>иметь</p> <p>практический опыт</p>	<p>в планировании, подготовки и выполнении полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне самолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки);</p> <p>в применении основ авиационной метеорологии, получении и использовании метеорологической информации; в использовании аэронавигационных карт; в использовании аэронавигационной документации; по обработке данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа; по проведению проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению; по ведению учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолётного типа.</p>
<p>уметь</p>	<p>составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне самолетного типа и характера перевозимого внешнего груза; управлять беспилотным воздушным судном самолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений; применять знания в области аэронавигации;</p> <p>применять знания по обработке данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа; проводить проверки исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению; вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолётного типа.</p>

3.Количество часов на освоение программы учебной практики по ПМ.01

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной практики по ПМ.01-180 часов.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практик и)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося	Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
							Всего, часов
	2	3	4	5	6	7	8
К 1.1 К 1.2 К 1.3 К 1.4 К 1.5 К 1.6	Учебная практика	180					
	Всего:	180				180	

2.2 Содержание учебной практики по ПМ 01

Код ПК	Наименование тем (разделов) практики	Виды работ	Ко л-во часов
			во часов
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6	<p>Раздел 1. Эксплуатация беспилотных авиационных систем с воздушными судами самолётного типа</p> <p>Раздел 2. Техническая эксплуатация беспилотных авиационных систем с воздушными судами самолётного типа</p>	<p>Учебная практика Виды работ:</p> <p>1. Подготовка к эксплуатации элементов беспилотной авиационной системы самолетного типа</p> <p>2. Составление полётных программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне самолетного типа и характера перевозимого внешнего груза</p> <p>3. Ознакомление с процедурами по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов</p> <p>4. Ознакомление с порядком ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа. Сдача отчетной документации по практике</p>	178
		Дифференцированный зачет	2
		ИТОГО	180

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ пм.01

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты:

безопасности полетов; аэродинамики; конструкции двигателей беспилотных воздушных судов;

Лаборатории:

электротехники и электроники; приборного и электрорадиотехнического оборудования;

Тренажеры, тренажерные комплексы:

симулятор рабочего места оператора наземных средств управления

БЛА; станция внешнего пилота; беспилотные воздушные суда; средства технического обслуживания;

технические средства и программное обеспечение для обработки

полётной информации.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной программы по специальности. 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1 Печатные издания

1. В. С. Фетисов, Л. М. Неугодникова, В.В. Адамовский, Р. А. Красноперов. Беспилотная авиация: терминология, классификация,

современное состояние. / Под редакцией В. С. Фетисова, Уфа: ФОТОН, 2014. –

217 с. - (Научное издание) - ISBN 978-5-9903144-3-6

2. Гребенников А.Г., Мяслица А.К., Парфенюк В.В. и др. Общие виды и характеристики беспилотных летательных аппаратов / ОИЦ «Академия», 2015 (6-ое изд.)

3. Завалов О.А. Современные винтокрылые беспилотные летательные аппараты: учебное пособие / ОИЦ «Академия», 2015 (6-ое изд.)

3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

Куликов А. Беспилотные летательные аппараты: невыполнимых задач нет [Электронный ресурс] // Режим доступа: [http://army.lv/...](http://army.lv/)

1. Зачем нужны ударные БПЛА или азы современного воздушного боя

[Электронный ресурс] // Режим доступа: [http://alternathistory.org.ua/...](http://alternathistory.org.ua/)

А.Е.Семенов: ТороAxis – Склейка карт в автоматическом режиме — ProSystems CCTV, 2008,стр. 14-18

2. Tietz Dale, Scientific UAS Applications, PROCEEDINGS of the Third Moscow International Forum «Unmanned multipurpose vehicle systems», 27-29 January 2009

3. Marco Lukovic, The Future of Military UAS in Europe A Market Perspective. Proceedings Unmanned Air Systems'09/

4. Peter van Blyenburgh , Unmanned Aircrafts Systems : The Global Perspective, PROCEEDINGS of the Third Moscow International 1. В.В.Воронов:

БЛА НА ВЫСТАВКЕ LAAD 2009, http://www.uav.ru/articles/LAAD-2009_report.pdf

5. Электронная информационно-правовая система нормативных и методических документов в области ГА-БД «Авиатор»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1 Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем самолетного типа в производственных условиях	уметь организовывать и осуществлять подготовку к эксплуатации беспилотной авиационной системы самолетного типа практический опыт в организации и осуществление подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной самолетного типа	Практическая работа Экспертное наблюдение
ПК 1.2 Организовать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем самолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях	умения составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне самолетного типа и характера перевозимого внешнего груза; управлять беспилотным воздушным судном самолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений; применять знания в области аэронавигации; планировать, подготавливать и выполнять полеты на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне самолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки); применение основ авиационной метеорологии, получение и использование метеорологической информации; использовать аэронавигационные карты; использовать аэронавигационную документацию. практический опыт: в планирование, подготовки и выполнении полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне самолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки); в применении основ авиационной метеорологии, получении и использовании метеорологической информации; в использовании аэронавигационных карт.	Практическая работа Экспертное Наблюдение
ПК 1.3 Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных	умения - осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением практический опыт в осуществлении взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением	Практическая работа Экспертное наблюдение

судов самолетного типа		
ПК 1.4 Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа	умения обработка данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа практический опыт по обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа	Практическая работа Экспертное Наблюдение

Приложение 2.33

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики
Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УП.02 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

по профессиональному модулю

**ПМ.02 ДИСТАНЦИОННОЕ ПИЛОТИРОВАНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ
ВЕРТОЛЕТНОГО ТИПА**

Специальность СПО

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной (цикловой)
комиссией 25.02.08 Эксплуатация
беспилотных авиационных систем

Протокол №__ от «__» _____ 2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Джалилов Ш.А.
Подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова
Подпись

«__» _____ 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);
с учетом:
- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02**

**Паспорт программы учебной практики по профессиональному модулю ПМ.02 Дистанционное лотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа
Область применения рабочей программы**

бочая программа учебной практики (далее - рабочая программа) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08 эксплуатация беспилотных авиационных систем в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа** и соответствующих общих и профессиональных компетенций (ПК):

Наименование общих компетенций	
1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций	
2	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа
2.1	Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем вертолетного типа в производственных условиях
2.2	Организовать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем вертолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях
2.3	Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа
2.4	Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа
2.5	Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению
3	Вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа

1.2. Цели и задачи учебной практики– требования к результатам освоения учебной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

иметь практический опыт	<p>в планировании, подготовки и выполнении полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне вертолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки); в применении основ авиационной метеорологии, получении и использовании метеорологической информации; в использовании аэронавигационных карт; в использовании аэронавигационной документации; по обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа; по проведению проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению; по ведению учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа</p>
уметь	<p>составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне вертолетного типа и характера перевозимого внешнего груза; управлять беспилотным воздушным судном вертолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений; применять знания в области аэронавигации; применять знания по обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа; проводить проверки исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению; вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа</p>

1.3.Количество часов на освоение программы учебной практики по ПМ.02

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной практики по ПМ.01- 144 часа.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ды офес онал ых	Наименования разделов	Всего часов (макс. учебная	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		<i>Практика</i>
			Обязательна я	Самостоятельная	Учебная, часов

мпе нци		нагрузка и практики)	аудиторная учебная нагрузка обучающегося		работа обучающегося, часов	
			Всего, часов	в т.ч. лаборат орные работы и практич еские занятия, часов		
	2	3	4	5	6	7
К 2.1 К 2.2 К 2.3 К 2.4 К 2.5 К 2.6	Учебная практика	144				144
	<i>Всего:</i>	<i>144</i>				<i>144</i>

2.2 Содержание учебной практики по ПМ 02

Код ПК	Наименование тем (разделов) практики	Виды работ	Кол -во часов
-----------	---	------------	---------------------

Раздел 1. Эксплуатация беспилотных авиационных систем с воздушными судами вертолётного типа	Учебная практика Виды работ: 1. Подготовка к эксплуатации элементов беспилотной авиационной системы вертолётного типа 2. Составление полётных программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне вертолётного типа и характера перевозимого внешнего груза 3. Ознакомление с процедурами по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолётного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов 4. Ознакомление с порядком ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолётного типа	
Раздел 2. Техническая эксплуатация беспилотных авиационных систем с воздушными судами вертолётного типа		142
	Дифференцированный зачет	2
	ИТОГО	144

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты:

безопасности полетов; аэродинамики; конструкции двигателей беспилотных воздушных судов;

Лаборатории: электротехники и электроники; приборного и электрорадиотехнического

оборудования; Тренажеры, тренажерные комплексы: симулятор рабочего места оператора

наземных средств управления БЛА; станция внешнего пилота; беспилотные воздушные суда;

средства технического обслуживания;

технические средства и программное обеспечение для обработки полётной информации.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной программы по специальности.

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь

печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1 Печатные издания

1. В. С. Фетисов, Л. М. Неугодникова, В.В. Адамовский, Р. А. Красноперов. Беспилотная авиация: терминология, классификация, современное состояние. / Под редакцией В. С. Фетисова, Уфа: ФОТОН, 2014. – 217 с. - (Научное издание) - ISBN 978-59903144-3-6

2. Гребенников А.Г., Мяслица А.К., Парфенюк В.В. и др. Общие виды и характеристики беспилотных летательных аппаратов / ОИЦ «Академия», 2015 (6-ое изд.)

3. Завалов О.А. Современные винтокрылые беспилотные летательные аппараты: учебное пособие / ОИЦ «Академия», 2015 (6-ое изд.)

3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Куликов А. Беспилотные летательные аппараты: невыполнимых задач нет [Электронный ресурс] // Режим доступа: [http://army.lv/...](http://army.lv/)
2. Зачем нужны ударные БПЛА или азы современного воздушного боя [Электронный ресурс] // Режим доступа: [http://alternathistory.org.ua/...](http://alternathistory.org.ua/)
3. А.Е.Семенов: ТороAxis – Склейка карт в автоматическом режиме — ProSystems CCTV, 2008,стр. 14-18
4. Tietz Dale, Scientific UAS Applications, PROCEEDINGS of the Third Moscow International Forum «Unmanned multipurpose vehicle systems», 27-29 January 2009
5. Marco Lukovic, The Future of Military UAS in Europe A Market Perspective. Proceedings Unmanned Air Systems'09/
6. Peter van Blyenburgh , Unmanned Aircrafts Systems : The Global Perspective, PROCEEDINGS of the Third Moscow International 1. В.В.Воронов: БЛА НА ВЫСТАВКЕ LAAD 2009, http://www.uav.ru/articles/LAAD-2009_report.pdf
7. Электронная информационно-правовая система нормативных и методических документов в области ГА-БД «Авиатор»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
---	------------------------	----------------------

ПК 2.1 Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем вертолетного типа в производственных условиях	уметь организовывать и осуществлять подготовку к эксплуатации беспилотной авиационной системы вертолетного типа;	Практическая работа Экспертное наблюдение
	практический опыт в организации и осуществление подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы вертолетного типа	
ПК 2.2 Организовать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем вертолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях	умения составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне вертолетного типа и характера перевозимого внешнего груза; управлять беспилотным воздушным судном вертолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений; применять знания в области аэронавигации; планировать, подготавливать и выполнять полеты на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне вертолетного типа; применение основ авиационной метеорологии, получение и использование метеорологической информации; использовать аэронавигационные карты; использовать аэронавигационную документацию. практический опыт: в планирование, подготовки и выполнении полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне вертолетного типа; в применении основ авиационной метеорологии, получении и использовании метеорологической информации; в использовании аэронавигационных карт.	Практическая работа Экспертное Наблюдение

ПК 2.3 Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно	умения осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением	Практическая работа Экспертное наблюдение
	практический опыт в осуществлении взаимодействия со службами организации и управления воздушным движением	Практическая работа Экспертное наблюдение

лотируемых воздушных судов вертолетного типа		
ПК 2.4 Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа	умения обработка данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа	Практическая работа Экспертное наблюдение
лотируемых воздушных судов вертолетного типа	практический опыт по обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа	Практическая работа Экспертное наблюдение
ПК 2.5 Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по значению	умения осуществлять техническую эксплуатацию дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; осуществлять наладку измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; проводить проверку исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; выполнять процедуры по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов. практический опыт по технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; осуществлять наладку измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; по проведению проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; выполнения процедур по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.	Практическая работа Экспертное наблюдение

ПК 2.6 Вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа	умения ведение учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа практический опыт по ведению учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений	Практическая работа Экспертное Наблюдение
---	--	--

	беспилотных воздушных судов вертолетного типа	
<p>1.5</p> <p>осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению</p>	<p>умения осуществлять техническую эксплуатацию дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; осуществлять наладку измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; проводить проверку исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; выполнять процедуры по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.</p> <p>практический опыт по технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; осуществлять наладку измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; по проведению проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; по выполнению процедур по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов</p>	<p>Практическая работа Экспертное наблюдение</p>
<p>1.6 Вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа</p>	<p>умения ведение учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа</p> <p>практический опыт по ведению учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа.</p>	<p>Практическая работа Экспертное Наблюдение</p>

Приложение 2.34

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики
Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УП.03 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

по профессиональному модулю

**ПМ.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ПОЛЕЗНОЙ НАГРУЗКИ БЕСПИЛОТНОГО ВОЗДУШНОГО СУДНА, СИСТЕМ ПЕРЕДАЧИ И
ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ, А ТАКЖЕ СИСТЕМ КРЕПЛЕНИЯ ВНЕШНИХ ГРУЗОВ**

Специальность СПО

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной (цикловой)
комиссией 25.02.08 Эксплуатация
беспилотных авиационных систем

Протокол №__ от «__» _____ 2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Джалилов Ш.А.
Подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова
Подпись

«__» _____ 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);
с учетом:
- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.03**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.03**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.03**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.03**

1. Паспорт программы учебной практики по профессиональному модулю ПМ.03 Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, системы передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики (далее - рабочая программа) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, системы передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов** и соответствующих общих и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование общих компетенций
К 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
К 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
К 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
К 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
К 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
К 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
К 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
К 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
К 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
К 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
К 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
К 3	Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов
К 3.1	Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом
К 3.2	Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем
К 3.3	Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства
К 3.4	Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотных летательных аппаратах
К 3.5	Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации
К 3.6	Осуществлять контроль качества выполняемых работ

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

<p>иметь практический опыт</p>	<p>в осуществлении входного контроля функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом; по подготовки к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза; по использованию систем крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем с использованием дистанционно пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса; по подключению приборов, регистрации характеристик и параметров и обработки полученных результатов; в использование бортовых системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; по обработки полученной полетной информации; по обнаружению и устранению неисправностей бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; по наладки, настройки, регулировки и проверки оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; по наладки, настройки, регулировки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; по проверки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; по ведению эксплуатационно-техническую документацию и разработки инструкций и другой технической документации; по осуществлению контроля качества выполняемых работ.</p>
<p>уметь</p>	<p>проводить входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом; подготавливать к эксплуатации бортовые системы и оборудование полезной нагрузки, вычислительные устройства и системы, а также системы крепления внешнего груза; использовать системы крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем с использованием дистанционно пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса; подключать приборы, регистрации характеристик и параметров и обрабатывать полученные результаты; использовать бортовые системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; обрабатывать полученную полетную информацию; обнаруживать и устранять неисправности бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; налаживать, настраивать, регулировать и проверять оборудование и системы в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; налаживать, настраивать, регулировать бортовые системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; проверять бортовые системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; вести эксплуатационно-техническую документацию и разрабатывать инструкции и другую техническую документацию; осуществлять контроль качества выполняемых работ.</p>

1.3.Количество часов на освоение программы учебной практики по ПМ.03

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной практики по ПМ.03-108 часов.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов		
	2	3	4	5	6	7
К 3.1 К 3.2 К 3.3 К 3.4 К 3.5 К 3.6	Учебная практика	108				144
	<i>Всего:</i>	<i>108</i>				<i>108</i>

2.2 Содержание учебной практики по ПМ 03

Код ПК	Наименование тем (разделов) практики	Виды работ	Кол-во часов
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 3.6	<p>Раздел 1. Техническую эксплуатацию бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем</p> <p>Раздел 2. Техническая эксплуатация бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства</p>	<p>Учебная практика Виды работ:</p> <p>1. Ознакомление с основными типами конструкции бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза.</p> <p>2. Ознакомление с порядком использования систем крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем с использованием дистанционно пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса.</p> <p>3. Ознакомление с составом, функциями возможностями использования информационных и телекоммуникационных технологий для сбора и передачи информации.</p> <p>4. Ознакомление с порядком проверки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне.</p>	106
		Дифференцированный зачет	2
		ИТОГО	108

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.03

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты:

приборного и электрорадиотехнического оборудования Лаборатории: приборного и электрорадиотехнического оборудования Тренажеры, тренажерные комплексы: симулятор рабочего места оператора наземных средств управления БЛА; станция внешнего пилота; беспилотные воздушные суда; средства технического обслуживания; технические средства и программное обеспечение для обработки полётной информации.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной программы по специальности. 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1 Печатные издания

1. В. С. Фетисов, Л. М. Неугодникова, В. В. Адамовский, Р. А. Красноперов. Беспилотная авиация: терминология, классификация, современное состояние. / Под редакцией В. С. Фетисова, Уфа: ФОТОН, 2014. – 217 с. - (Научное издание) - ISBN 978-59903144-3-6

2. Гребенников А. Г., Мяслица А. К., Парфенюк В. В. и др. Общие виды и характеристики беспилотных летательных аппаратов / ОИЦ «Академия», 2015 (6-ое изд.)

3. Завалов О. А. Современные винтокрылые беспилотные летательные аппараты: учебное пособие / ОИЦ «Академия», 2015 (6-ое изд.)

3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Куликов А. Беспилотные летательные аппараты: невыполнимых задач нет

[Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://army.lv/...>

2. Зачем нужны ударные БПЛА или азы современного воздушного боя [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://alternathistory.org.ua/...>

3. А. Е. Семенов: ТороAxis – Склейка карт в автоматическом режиме — ProSystems CCTV, 2008, стр. 14-18

4. Tietz Dale, Scientific UAS Applications, PROCEEDINGS of the Third Moscow International Forum «Unmanned multipurpose vehicle systems», 27-29 January 2009

5. Marco Lukovic, The Future of Military UAS in Europe A Market Perspective. Proceedings Unmanned Air Systems'09/

6. Peter van Blyenburgh, Unmanned Aircrafts Systems : The Global Perspective, PROCEEDINGS of the Third Moscow International Forum. В. В. Воронов: БЛА НА ВЫСТАВКЕ LAAD 2009, http://www.uav.ru/articles/LAAD-2009_report.pdf

7. Электронная информационно-правовая система нормативных и методических документов в области ГА-БД «Авиатор»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1 Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом	уметь проводить входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом	Практическая работа Экспертное наблюдение
	практический опыт в осуществлении входного контроля функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом	Практическая работа Экспертное наблюдение
ПК 3.2 Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем	умения подготавливать к эксплуатации бортовые системы и оборудование полезной нагрузки, вычислительные устройства и системы, а также системы крепления внешнего груза; использовать системы крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем с использованием дистанционно пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса; подключать приборы, регистрации характеристик и параметров и обрабатывать полученные результаты.	Практическая работа Экспертное наблюдение
	практический опыт по подготовке к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза; по использованию систем крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем с использованием дистанционно пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса; по подключению приборов, регистрации характеристик и параметров и обработки полученных результатов.	Практическая работа Экспертное наблюдение

<p>ПК 3.3</p> <p>Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства</p>	<p>умения использовать бортовые системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; обрабатывать полученную полетную информацию; обнаруживать и устранять неисправности бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.</p>	<p>Практическая работа Экспертное наблюдение</p>
	<p>практический опыт в использование бортовых системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; по обработки полученной полетной информации; по обнаружению и устранению неисправностей бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.</p>	<p>Практическая работа Экспертное наблюдение</p>
<p>ПК 3.4</p> <p>Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотных летательных аппаратах</p>	<p>умения наладка, настройка, регулировка и проверка оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; наладка, настройка, регулировка бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; проверка бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне.</p>	<p>Практическая работа Экспертное наблюдение</p>
	<p>практический опыт по наладки, настройки, регулировки и проверки оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; по наладки, настройки, регулировки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; по проверки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне.</p>	<p>Практическая работа Экспертное наблюдение</p>

<p>ПК 3.5 Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации</p>	<p>умения ведение эксплуатационно-техническую документацию и разработки инструкций и другой технической документации</p>	<p>Практическая работа Экспертное наблюдение</p>
	<p>практический опыт по ведению эксплуатационно-техническую документацию и разработки инструкций и другой технической документации</p>	<p>Практическая работа Экспертное наблюдение</p>
<p>ПК 3.6 Осуществлять контроль качества выполняемых работ</p>	<p>умения осуществлять контроль качества выполняемых работ</p>	<p>Практическая работа Экспертное наблюдение</p>
	<p>практический опыт по осуществлению контроля качества выполняемых работ</p>	<p>Практическая работа Экспертное наблюдение</p>

Приложение 2.35

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики
Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УП.04 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

по профессиональному модулю

ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО

18462 СЛЕСАРЬ-МЕХАНИК ПО РЕМОНТУ АВИАЦИОННЫХ ПРИБОРОВ

Специальность СПО

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной (цикловой)
комиссией 25.02.08 Эксплуатация
беспилотных авиационных систем

Протокол №__ от «__» _____ 2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Джалилов Ш.А.
Подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова
Подпись

«__» _____ 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);
с учетом:
- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.04**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.04**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.04**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.04**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04

Выполнение работ по профессии рабочего

18462 Слесарь-механик по ремонту авиационных приборов

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики (далее - рабочая программа) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение работ по профессии рабочего 18462 Слесарь-механик по ремонту авиационных приборов.** и соответствующих общих и профессиональных компетенций (ПК):

ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Осуществлять разборку авиационных приборов средней сложности.
ПК 4.2.	Определять техническое состояние и неисправности деталей ремонтируемых авиационных приборов.
ПК 4.3.	Осуществлять ремонт, доводку, регулирование и испытание авиационных приборов.
ПК 4.4.	Выполнять несложные слесарно-монтажные работы. Производить пайку мягкими припоями, распайку отдельных элементов электросхем.

1.2. Цели и задачи учебной практики– требования к результатам освоения учебной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен: **иметь практический опыт:**

Код	Наименование результата обучения
ПО 1	Разборка авиационных приборов средней сложности.
ПО 2	Определение комплектности приборного оборудования, снятого с летательного аппарата, основных неисправностей деталей ремонтируемых авиационных приборов.
ПО 3	Ремонт, сборка и испытание несложных приборов. Пайка мягкими припоями, распайка отдельных элементов электросхем
ПО 4	Изготовление несложных электрожгутов для электрических приборов. Расконсервация и консервация авиационных приборов средней сложности.
ПО 5	Испытание и проверка авиационных приборов при помощи испытательных установок и стендов, технической документации.
ПО 6	Выполнение несложных слесарно-монтажных работ.

уметь:

Код	Наименование результата обучения
У 1	Выполнять ремонт, сборку, регулировку и испытание авиационных приборов средней сложности, кислородной аппаратуры и устройств противопожарных систем.
У 2	Выполнять пайку монтажных проводов и радиоэлементов
У 3	Выполнять разборку сложных авиационных приборов.
У 4	Определять техническое состояние ремонтируемых приборов
У 5	Определять неисправности в работе обслуживаемого оборудования, стендов и приборов.

знать:

Код	Наименование результата обучения
Зн 1	назначение, принцип работы и конструкцию несложных авиационных приборов; технологию разборки снятых узлов приборного оборудования; технические условия на ремонт авиационных приборов;
Зн 2	основные сведения о системе допусков и посадок, параметрах обработки поверхностей; назначение применяемых при ремонте приборов, притирочных, уплотнительных, смазочных, изоляционных материалов и материалов, применяемых для очистки деталей;
Зн 3	свойства металлов, сплавов и неметаллических материалов; причины коррозии металлов и способы ее предупреждения; технологию пайки и составы припоев;
Зн 4	технологические операции основных электроремонтных работ;
Зн 5	правила использования основного слесарного и контрольно-измерительного инструмента;
Зн 6	устройство несложных стендов и установок для проверки авиационных приборов;
Зн 7	основы механики и электротехники

1.3.Количество часов на освоение программы учебной практики по ПМ.03 Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной практики по ПМ.04- 144 часа.

3. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план профессионального модуля (вариант для СПО)

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 4.1. - ПК 4.3.	Учебная практика	144							144	
	Всего:	144							144	

3.2. Содержание обучения по учебной практике (ПМ.04)

Учебная практика Виды работ: Выполнение слесарных работ, а также шлифовки, притирки и полировки поверхности авиационных изделий Пайка мягкими припоями Распайка отдельных элементов электросхем Пайка интегральных схем	Зн3, Зн5, У2, ПК4, ОК1, ОК2, ОК4, ОК9, ОК10, ОК11	142	3
Дифференцированный зачет		2	
Всего		144	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04

4.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты:

конструкции беспилотных воздушных судов;

Лаборатории:

приборного и электрорадиотехнического оборудования

Оснащение:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся (столы и стулья по количеству обучающихся);
- доска;
- шкафы для хранения комплексного методического обеспечения;
- схемы расположения приборов и электрорадиотехнического оборудования;
- макеты приборов и электрорадиотехнического оборудования изучаемых типов беспилотных авиационных систем;
- набор учебно-методических материалов

Тренажеры, тренажерные комплексы:

- симуляторы беспилотных авиационных систем;
- средства технического обслуживания;

Оснащенные базы практики:

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

4.2.1 Печатные издания

1. В. С. Фетисов, Л. М. Неугодникова, В.В. Адамовский, Р. А. Красноперов. Беспилотная авиация: терминология, классификация, современное состояние. / Под редакцией В. С. Фетисова, Уфа: ФОТОН, 2014. – 217 с. - (Научное издание) - ISBN 978-5-9903144-3-6
2. Гребенников А.Г., Мяслица А.К., Парфенюк В.В. и др. Общие виды и характеристики беспилотных летательных аппаратов /ОИЦ «Академия», 2015 (6-ое изд.)
3. Завалов О.А. Современные винтокрылые беспилотные летательные аппараты: учебное пособие / ОИЦ «Академия», 2015 (6-ое изд.)

4.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Куликов А. Беспилотные летательные аппараты: невыполнимых задач нет [Электронный ресурс] // Режим доступа: [http://army.lv/...](http://army.lv/)
2. Зачем нужны ударные БПЛА или азы современного воздушного боя [Электронный ресурс] // Режим доступа: [http://alternathistory.org.ua/...](http://alternathistory.org.ua/)
3. А.Е.Семенов: TороAxis – Склейка карт в автоматическом режиме — ProSystems CCTV, 2008,стр. 14-18
4. Tietz Dale, Scientific UAS Applications, PROCEEDINGS of the Third Moscow International Forum «Unmanned multipurpose vehicle systems», 27-29 January 2009 5. Marco Lukovic, The Future of Military UAS in Europe A Market Perspective. Proceedings Unmanned Air Systems'09/
6. Peter van Blyenburgh , Unmanned Aircrafts Systems : The Global Perspective, PROCEEDINGS of the Third Moscow International 1. В.В.Воронов: БЛА НА ВЫСТАВКЕ LAAD 2009, http://www.uav.ru/articles/LAAD-2009_report.pdf
7. Электронная информационно-правовая система нормативных и методических документов в области ГА-БД «Авиатор»

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса.

Освоение ПМ.04 «Выполнение работ по профессии рабочего 18462 «Слесарь-механик по ремонту авиационных приборов» производится в соответствии с учебным планом по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем и календарным графиком, утвержденным директором техникума.

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий, утвержденному заместителем директора по УР. График освоения ПМ предполагает освоение МДК «**Выполнение работ по ремонту авиационных приборов**», включающего в себя как теоретические, так и лабораторно-практические занятия.

Освоению ПМ предшествует обязательное изучение учебных дисциплин Информатика, Иностранный язык в профессиональной деятельности, Техническая механика, Электротехника и электронная техника.

Изучение теоретического материала может проводиться как в каждой группе, так и для нескольких групп (при наличии нескольких групп на специальности).

При проведении практических занятий (ПЗ) проводится деление группы студентов на подгруппы, численностью не более 15 чел.

. Результатом освоения ПМ выступают ПК, оценка которых представляет собой создание и сбор свидетельств деятельности на основе заранее определенных критериев.

С целью оказания помощи студентам при освоении теоретического и практического материала, выполнения самостоятельной работы разрабатываются учебно-методические комплексы (кейсы студентов).

С целью методического обеспечения прохождения учебной и/или производственной практики разрабатываются методические рекомендации для студентов.

При освоении ПМ каждым преподавателем устанавливаются часы дополнительных занятий, в рамках которых для всех желающих проводятся консультации. График проведения консультаций размещен на входной двери каждого учебного кабинета и/или лаборатории.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по профессии рабочего 18462 «Слесарь-механик по ремонту авиационных приборов» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по профессии рабочего 18462 «Слесарь-механик по ремонту авиационных приборов».

Текущий учет результатов освоения ПМ производится в журнале по ПМ. Наличие оценок по практическим занятиям (ПЗ) и точкам текущего и итогового контроля является для каждого студента обязательным. В случае отсутствия оценок за ПЗ и ТРК студент не допускается до сдачи квалификационного экзамена по ПМ.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт и специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение:

- Наличие высшего профессионального образования по специальности, соответствующей направлению подготовки;
- наличие свидетельств о прохождении курсов повышения квалификации;
- прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ
ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
(ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1 Осуществлять разборку авиационных приборов средней сложности.	<p>умения</p> <p>Выполнять разборку авиационных приборов средней сложности.</p> <p>практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разборке авиационных приборов средней сложности. - Изготовление несложных электрожгутов для электрических приборов. - Расконсервация и консервация авиационных приборов средней сложности. 	- Оценка по учебной практике в виде выполнения конкретных видов работ в соответствии с программой.
ПК 4.2 Определять техническое состояние и неисправности деталей ремонтируемых авиационных приборов.	<p>умения</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определять техническое состояние ремонтируемых приборов - Определять неисправности в работе обслуживаемого оборудования, стендов и приборов. <p>практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Испытание и проверка авиационных приборов при помощи испытательных установок и стендов, технической документации. 	- Оценка по учебной практике в виде выполнения конкретных видов работ в соответствии с программой..

<p>ПК 4.3 Осуществлять ремонт, доводку, регулирование и испытание авиационных приборов.</p>	<p>умения</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выполнять ремонт, сборку, регулировку и испытание авиационных приборов средней сложности, кислородной аппаратуры и устройств противопожарных систем. <p>практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определении комплектности приборного оборудования, 	<p>- Оценка по учебной практике в виде выполнения конкретных видов работ в соответствии с программой.</p>
	<p>снятого с летательного аппарата, основных неисправностей деталей ремонтируемых авиационных приборов.</p>	
<p>ПК 4.4 Выполнять несложные слесарно-монтажные работы. Производить пайку мягкими припоями, распайку отдельных элементов электросхем.</p>	<p>умения</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выполнять пайку монтажных проводов и радиоэлементов <p>практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выполнении несложных слесарно-монтажных работ. - Ремонт, сборка и испытание несложных приборов. Пайка мягкими припоями, распайка отдельных элементов электросхем 	<p>- Оценка по учебной практике в виде выполнения конкретных видов работ в соответствии с программой.</p>

<p>Результаты (освоенные общие компетенции)</p>	<p>Основные показатели оценки результата</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки</p>
--	---	--

<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; 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;</p> <p>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.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы, в том числе во время прохождения практики; оценка подготовки презентационных материалов, отчетов, докладов, подтверждающих работу в учебных фирмах, профессиональных клубах; грамоты, дипломы, благодарственные письма, подтверждающие участие в профессиональных конкурсах, олимпиадах, неделях ПЦМК</p>
--	---	---

<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Умения: определять задачи 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</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов в организации собственной деятельности и выполнении профессиональных задач, отзывы руководителей практики.</p>
--	---	---

<p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, Знания: психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе выполнения профессиональных задач в период подготовки и проведения практических работ, недель ПЦМК, профессиональных конкурсов, конференций, работы в профессиональных объединениях, а прохождения практики.</p>
<p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>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.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе самостоятельной работы, в том числе в ходе выполнения практических заданий и прохождения профессиональной практики</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p>	

	<p>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 общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
<p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность профессиональной сфере</p>	<p>в Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнесплан; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p> <p>Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>	

Приложение 2.36

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПП.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

по профессиональному модулю

**ПМ.01 ДИСТАНЦИОННОЕ ПИЛОТИРОВАНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ ВОЗДУШНЫХ
СУДОВ САМОЛЕТНОГО ТИПА**

Специальность СПО

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО

на заседании предметной (цикловой)
комиссией 25.02.08 Эксплуатация
беспилотных авиационных систем

Протокол №__ от «__» _____ 2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Джалилов Ш.А.
Подпись

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова
Подпись

«__» _____ 2022 г.

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);
с учетом:
- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан
в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01**

1. Паспорт программы производственной практики по профессиональному модулю ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики (далее - рабочая программа) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа** и соответствующих общих и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование общих компетенций
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа
ПК 1.1	Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем самолетного типа в производственных условиях
ПК 1.2	Организовать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем самолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях
ПК 1.3	Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа
ПК 1.4	Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа
ПК 1.5	Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению

ПК 1.6	Вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа
--------	---

1.2. Цели и задачи производственной практики– требования к результатам освоения практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

Критерий обучения	Результат обучения
иметь практический опыт	<p>в планировании, подготовки и выполнении полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне самолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки); в применении основ авиационной метеорологии, получении и использовании метеорологической информации; в использовании аэронавигационных карт; в использовании аэронавигационной документации;</p> <p>по обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа; по проведению проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению; по ведению учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолётного типа.</p>
уметь	<p>составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне самолетного типа и характера перевозимого внешнего груза; управлять беспилотным воздушным судном самолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений; применять знания в области аэронавигации;</p> <p>применять знания по обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа; проводить проверки исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению; вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолётного типа.</p>

С целью приведения содержания рабочей программы учебной практики в соответствие с требованиями рынка труда осваиваются следующие трудовые действия,

профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее»:

Трудовая функция

Подготовка к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее

Трудовые действия профессионального стандарта:

Код	Наименование результата обучения
ТД1 ПС	Изучение полетного задания, отработка порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным воздушным судном
ТД2 ПС	Подбор и подготовка картографического материала
ТД3 ПС	Ознакомление с ограничениями в районе выполнения полета по маршруту (трассе)
ТД4 ПС	Подбор стартово-посадочной площадки
ТД5 ПС	Оценка метеорологической, орнитологической и аэронавигационной обстановки в районе выполнения полетов беспилотного воздушного судна
ТД6 ПС	Нанесение маршрута полета на карту
ТД7 ПС	Расчет аэронавигационных элементов полета
ТД8 ПС	Подготовка плана полета и представление его соответствующему органу единой системы организации воздушного движения
ТД9 ПС	Подготовка программы полета и ее загрузка в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна
ТД10 ПС	Подготовка полетной документации
ТД11 ПС	Подготовка стартово-посадочной площадки и развертывание беспилотной авиационной системы
ТД12 ПС	Проверка готовности беспилотной авиационной системы к использованию в соответствии с полетным заданием, ее приемка
ТД13 ПС	Ведение полетной и технической документации

Управление (контроль) полетом одним или несколькими беспилотными воздушными судами с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее

Код	Наименование результата обучения
ТД1 ПС	Уточнение полетного задания в соответствии с фактическими метеорологическими, орнитологическими и навигационными данными
ТД2 ПС	Установление связи с органом единой системы организации воздушного движения и получение разрешения на использование воздушного пространства
ТД3 ПС	Принятие решения на взлет
ТД4 ПС	Запуск беспилотного воздушного судна
ТД5 ПС	Дистанционное управление полетом беспилотного воздушного судна и (или) контроль параметров полета
ТД6 ПС	Выполнение полета в соответствии с полетным заданием
ТД7 ПС	Анализ аэронавигационной, метеорологической, орнитологической обстановки в ходе выполнения полетного задания
ТД8 ПС	Выполнение действий при возникновении особых случаев в полете беспилотного воздушного судна <6>
ТД9 ПС	Проведение поисковых работ в случае аварийной посадки беспилотного воздушного судна
ТД10 ПС	Информирование соответствующих органов единой системы организации воздушного движения об отклонениях от плана полета или изменениях в режиме полета, при возникновении особых ситуаций в

	полете, о совершении аварийной посадки
ТД11 ПС	Осуществление взаимодействия с участниками воздушного движения при выполнении полетов беспилотного воздушного судна
ТД12 ПС	Принятие решений о посадке беспилотного воздушного судна, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром либо о вынужденной посадке в случае явной угрозы окружающим или безопасности полета беспилотного воздушного судна
ТД13 ПС	Выполнение послеполетного осмотра беспилотного воздушного судна
ТД14 ПС	Ведение полетной и технической документации

1.3.Количество часов на освоение программы производственной практики по ПМ.01

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной практики по ПМ.01- 180 часов.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося	Самостоятельная работа обучающегося, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)		
							Всего часов, в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6	Производственная практика	180					
	Всего:	180					180

2.2 Содержание производственной практики по ПМ 01

Код ПК	Наименование тем (разделов) практики	Виды работ	Кол-во часов
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6	Раздел 1. Эксплуатация беспилотных авиационных систем с воздушными судами самолётного типа Раздел 2. Техническая эксплуатация беспилотных авиационных систем с воздушными судами самолётного типа	Производственная практика Виды работ: 1. Подготовка к полетам воздушного судна самолетного типа с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее 2. Управление (контроль) полетом воздушным судном самолетного типа с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее 3. Планирование, подготовка и выполнение полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне самолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки) 4. Техническая эксплуатация дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов. 5. Обработка данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа 6. Наладка измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры 7. Проведение проверок исправности, работоспособности и	178

	<p>готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов</p> <p>8. Выполнение процедур по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов</p> <p>9. Ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа</p> <p>б. Сдача отчетной документации по практике</p>	
	Дифференцированный зачет	2
	ИТОГО	180

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ пм.01

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты:

безопасности полетов; аэродинамики; конструкции двигателей беспилотных воздушных судов; Лаборатории: электротехники и электроники; приборного и электрорадиотехнического оборудования; Тренажеры, тренажерные комплексы: симулятор рабочего места оператора наземных средств управления БЛА; станция внешнего пилота; беспилотные воздушные суда; средства технического обслуживания;

технические средства и программное обеспечение для обработки полётной информации.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной программы по специальности. 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1 Печатные издания

1. В. С. Фетисов, Л. М. Неугодникова, В.В. Адамовский, Р. А. Красноперов. Беспилотная авиация: терминология, классификация,

современное состояние. / Под редакцией В. С. Фетисова, Уфа: ФОТОН, 2014. – 217 с. - (Научное издание) - ISBN 978-5-9903144-3-6

2. Гребенников А.Г., Мяслица А.К., Парфенюк В.В. и др. Общие виды и характеристики беспилотных летательных аппаратов / ОИЦ «Академия», 2015 (6-ое изд.)

3. Завалов О.А. Современные винтокрылые беспилотные летательные аппараты: учебное пособие / ОИЦ «Академия», 2015 (6-ое изд.)

3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

Куликов А. Беспилотные летательные аппараты: невыполнимых задач нет [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://army.lv/...>

1. Зачем нужны ударные БПЛА или азы современного воздушного боя [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://alternathistory.org.ua/...>

2. А.Е.Семенов: ТороAxis – Склейка карт в автоматическом режиме — ProSystems CCTV, 2008,стр. 14-18

3. Tietz Dale, Scientific UAS Applications, PROCEEDINGS of the Third Moscow International Forum «Unmanned multipurpose vehicle systems», 27-29 January 2009

4. Marco Lukovic, The Future of Military UAS in Europe A Market Perspective. Proceedings Unmanned Air Systems'09/

5. Peter van Blyenburgh , Unmanned Aircrafts Systems : The Global Perspective, PROCEEDINGS of the Third Moscow International 1. В.В.Воронов: БЛА НА ВЫСТАВКЕ LAAD 2009, http://www.uav.ru/articles/LAAD-2009_report.pdf

6. Электронная информационно-правовая система нормативных и методических документов в области ГА-БД «Авиатор»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1 Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем самолетного типа в производственных условиях	<p>уметь организовывать и осуществлять подготовку к эксплуатации беспилотной авиационной системы самолетного типа</p> <p>практический опыт в организации и осуществление подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной самолетного типа</p>	<p>Практическая работа</p> <p>Экспертное наблюдение</p>
ПК 1.2 Организовать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем самолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных	<p>умения</p> <p>составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне самолетного типа и</p>	<p>Практическая работа</p> <p>Экспертное Наблюдение</p>

<p>судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях</p>	<p>характера перевозимого внешнего груза; управлять беспилотным воздушным судном самолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений; применять знания в области аэронавигации; планировать, подготавливать и выполнять полеты на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне самолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки); применение основ авиационной метеорологии, получение и использование метеорологической информации; использовать аэронавигационные карты; использовать аэронавигационную документацию.</p> <p>практический опыт: в планирование, подготовки и выполнении полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне самолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки); в применении основ авиационной метеорологии, получении и использовании метеорологической информации; в использовании аэронавигационных карт.</p>	
---	---	--

<p>ПК 1.2 Организовать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем самолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях</p>	<p>умения составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне самолетного типа и характера перевозимого внешнего груза; управлять беспилотным воздушным судном самолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений; применять знания в области аэронавигации; планировать, подготавливать и выполнять полеты на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне самолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки); применение основ авиационной метеорологии, получение и использование метеорологической информации; использовать аэронавигационные карты; использовать аэронавигационную документацию.</p> <p>практический опыт: в планирование, подготовки и выполнении полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне самолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки); в применении основ авиационной метеорологии, получении и использовании метеорологической информации; в использовании аэронавигационных карт.</p>	<p>Практическая работа Экспертное Наблюдение</p>
<p>ПК 1.3 Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа</p>	<p>умения - осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением</p> <p>практический опыт в осуществлении взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением</p>	<p>Практическая работа Экспертное наблюдение</p>

<p>ПК 1.5 Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению</p>	<p>умения осуществлять техническую эксплуатацию дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; осуществлять наладку измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; проводить проверку исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; выполнять процедуры по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.</p> <p>практический опыт по технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; осуществлять наладку измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; по проведению проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; по выполнению процедур по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов</p>	<p>Практическая работа Экспертное наблюдение</p>
<p>ПК 1.6 Вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа</p>	<p>умения ведение учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа</p> <p>практический опыт по ведению учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа</p>	<p>Практическая работа Экспертное Наблюдение</p>

Приложение 2.37

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПП.02 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

по профессиональному модулю

**ПМ.02 ДИСТАНЦИОННОЕ ПИЛОТИРОВАНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ ВОЗДУШНЫХ
СУДОВ ВЕРТОЛЕТНОГО ТИПА**

Специальность СПО

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО

на заседании предметной (цикловой)
комиссией 25.02.08 Эксплуатация
беспилотных авиационных систем

Протокол №__ от «__» _____ 2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Джалилов Ш.А.
Подпись

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова
Подпись

«__» _____ 2022 г.

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);
с учетом:
- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан
в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02**

1. Паспорт программы производственной практики по профессиональному модулю ПМ.02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики (далее - рабочая программа) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08

Эксплуатация беспилотных авиационных систем в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа** и соответствующих общих и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа
ПК 2.1	Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем вертолетного типа в производственных условиях
ПК 2.2	Организовать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем вертолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях
ПК 2.3	Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа
ПК 2.4	Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа
ПК 2.5	Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению
ПК 2.6	Вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа

1.2. Цели и задачи производственной практики– требования к результатам освоения практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

иметь практический опыт	в планировании, подготовке и выполнении полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне вертолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки); в применении основ авиационной метеорологии, получении и использовании метеорологической информации; в использовании аэронавигационных карт; в использовании аэронавигационной документации; по обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа; по проведению проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению; по ведению учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа
уметь	составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне вертолетного типа и характера перевозимого внешнего груза; управлять беспилотным воздушным судном вертолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений; применять знания в области аэронавигации; применять знания по обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа; проводить проверки исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению; вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа

С целью приведения содержания рабочей программы учебной практики в соответствие с требованиями рынка труда осваиваются следующие трудовые действия, профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее»:

Трудовая функция

Подготовка к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее.

Трудовые действия профессионального стандарта:

Код	Наименование результата обучения
ТД1 ПС	Изучение полетного задания, отработка порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным воздушным судном
ТД2 ПС	Подбор и подготовка картографического материала
ТД3 ПС	Ознакомление с ограничениями в районе выполнения полета по маршруту (трассе)
ТД4 ПС	Подбор стартово-посадочной площадки
ТД5 ПС	Оценка метеорологической, орнитологической и аэронавигационной обстановки в районе выполнения полетов беспилотного воздушного судна
ТД6 ПС	Нанесение маршрута полета на карту
ТД7 ПС	Расчет аэронавигационных элементов полета
ТД8 ПС	Подготовка плана полета и представление его соответствующему органу единой системы организации воздушного движения
ТД9 ПС	Подготовка программы полета и ее загрузка в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна
ТД10 ПС	Подготовка полетной документации
ТД11 ПС	Подготовка стартово-посадочной площадки и развертывание беспилотной авиационной системы
ТД12 ПС	Проверка готовности беспилотной авиационной системы к использованию в соответствии с полетным заданием, ее приемка
ТД13 ПС	Ведение полетной и технической документации

Трудовая функция

Управление (контроль) полетом одним или несколькими беспилотными воздушными судами с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее

Код	Наименование результата обучения
ТД1 ПС	Уточнение полетного задания в соответствии с фактическими метеорологическими, орнитологическими и навигационными данными
ТД2 ПС	Установление связи с органом единой системы организации воздушного движения и получение разрешения на использование воздушного пространства
ТД3 ПС	Принятие решения на взлет
ТД4 ПС	Запуск беспилотного воздушного судна
ТД5 ПС	Дистанционное управление полетом беспилотного воздушного судна и (или) контроль параметров полета
ТД6 ПС	Выполнение полета в соответствии с полетным заданием
ТД7 ПС	Анализ аэронавигационной, метеорологической, орнитологической обстановки в ходе выполнения полетного задания
ТД8 ПС	Выполнение действий при возникновении особых случаев в полете беспилотного воздушного судна <6>
ТД9 ПС	Проведение поисковых работ в случае аварийной посадки беспилотного воздушного судна
ТД10 ПС	Информирование соответствующих органов единой системы организации воздушного движения об отклонениях от плана полета или изменениях в режиме полета, при возникновении особых ситуаций в полете, о совершении аварийной посадки
ТД11 ПС	Осуществление взаимодействия с участниками воздушного движения при выполнении полетов беспилотного воздушного судна
ТД12 ПС	Принятие решений о посадке беспилотного воздушного судна, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром либо о вынужденной посадке в случае явной угрозы окружающим или безопасности полета беспилотного воздушного судна

ТД13 ПС	Выполнение послеполетного осмотра беспилотного воздушного судна
ТД14 ПС	Ведение полетной и технической документации

1.3.Количество часов на освоение программы производственной практики по ПМ.02

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы производственной практики по ПМ.01- 144 часа.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК2.6	Производственная практика	144				144	
	Всего:	144					144

2.2 Содержание производственной практики по ПМ 02

Код ПК	Наименование тем (разделов) практики	Виды работ	Кол-во часов
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК2 .6	<p>Раздел 1. Эксплуатация беспилотных авиационных систем с воздушными судами вертолётного типа</p> <p>Раздел 2. Техническая эксплуатация беспилотных авиационных систем с воздушными судами вертолётного типа</p>	<p>Производственная практика Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Управлять беспилотным воздушным судном вертолётного типа в пределах его эксплуатационных ограничений; 2. Планирование, подготовка и выполнение полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне вертолётного типа 3. Техническая эксплуатация дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолётного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов 4. Обработка данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолётного типа 5. Наладка измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры 6. Проведение проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолётного 	142

	<p>типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов</p> <p>7. Выполнение процедур по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов</p> <p>8. Ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа</p>	
	Дифференцированный зачет	2
	ИТОГО	144

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты:

безопасности полетов; аэродинамики; конструкции двигателей беспилотных воздушных судов; Лаборатории:

электротехники и электроники; приборного и электрорадиотехнического оборудования; Тренажеры, тренажерные комплексы: симулятор рабочего места оператора наземных средств управления БЛА; станция внешнего пилота; беспилотные воздушные суда; средства технического обслуживания; технические средства и программное обеспечение для обработки полётной информации.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной программы по специальности. 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1 Печатные издания

1.В. С. Фетисов, Л. М. Неугодникова, В.В. Адамовский, Р. А. Красноперов. Беспилотная авиация: терминология, классификация, современное состояние. / Под редакцией В. С. Фетисова, Уфа: ФОТОН, 2014. – 217 с. - (Научное издание) - ISBN 978-5-9903144-3-6

2.Гребенников А.Г., Мяслица А.К., Парфенюк В.В. и др. Общие виды и характеристики беспилотных летательных аппаратов / ОИЦ «Академия», 2015 (6-ое изд.)

3.Завалов О.А. Современные винтокрылые беспилотные летательные аппараты:

учебное пособие / ОИЦ «Академия», 2015 (6-ое изд.)

3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Куликов А. Беспилотные летательные аппараты: невыполнимых задач нет
[Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://army.lv/...>
2. Зачем нужны ударные БПЛА или азы современного воздушного боя
[Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://alternathistory.org.ua/...>
3. А.Е.Семенов: ТороAxis – Склейка карт в автоматическом режиме — ProSystems CCTV, 2008,стр. 14-18
4. Tietz Dale, Scientific UAS Applications, PROCEEDINGS of the Third Moscow International Forum «Unmanned multipurpose vehicle systems», 27-29 January 2009
5. Marco Lukovic, The Future of Military UAS in Europe A Market Perspective. Proceedings Unmanned Air Systems'09/
6. Peter van Blyenburgh , Unmanned Aircrafts Systems : The Global Perspective, PROCEEDINGS of the Third Moscow International 1. В.В.Воронов: БЛА НА ВЫСТАВКЕ LAAD 2009, http://www.uav.ru/articles/LAAD-2009_report.pdf
7. Электронная информационно-правовая система нормативных и методических документов в области ГА-БД «Авиатор»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем вертолетного типа в производственных условиях	<p>уметь организовывать и осуществлять подготовку к эксплуатации беспилотной авиационной системы вертолетного типа;</p>	<p>Практическая работа Экспертное наблюдение</p>
	<p>практический опыт в организации и осуществление подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы вертолетного типа</p>	

<p>ПК 2.2 Организовать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем вертолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях</p>	<p>умения составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне вертолетного типа и характера перевозимого внешнего груза; управлять беспилотным воздушным судном вертолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений; применять знания в области аэронавигации; планировать, подготавливать и выполнять полеты на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне вертолетного типа; применение основ авиационной метеорологии, получение и использование метеорологической информации; использовать аэронавигационные карты; использовать аэронавигационную документацию.</p>	<p>Практическая работа Экспертное Наблюдение</p>
	<p>практический опыт: в планирование, подготовки и выполнении полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне вертолетного типа; в применении основ авиационной метеорологии, получении и использовании метеорологической информации; в использовании аэронавигационных карт.</p>	<p>Практическая работа Экспертное наблюдение</p>

Приложение 2.38

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПП.03 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

по профессиональному модулю

ПМ.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО
ОБОРУДОВАНИЯ ПОЛЕЗНОЙ НАГРУЗКИ БЕСПИЛОТНОГО ВОЗДУШНОГО
СУДНА, СИСТЕМ ПЕРЕДАЧИ И ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ, А ТАКЖЕ
СИСТЕМ КРЕПЛЕНИЯ ВНЕШНИХ ГРУЗОВ

Специальность СПО

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО

на заседании предметной (цикловой)
комиссией 25.02.08 Эксплуатация
беспилотных авиационных систем

Протокол №__ от «__» _____ 2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Джалилов Ш.А.
Подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова
Подпись

«__» _____ 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);
с учетом:
- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан
в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.03**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.03**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.03

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.03

3

1. Паспорт программы производственной практики по профессиональному модулю ПМ.03 Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, системы передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики (далее - рабочая программа) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08

Эксплуатация беспилотных авиационных систем в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, системы передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов**

и соответствующих общих и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование общих компетенций
-----	--------------------------------

ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов

ПК 3.1	Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом
ПК 3.2	Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем
ПК 3.3	Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства
ПК 3.4	Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотных летательных аппаратах
ПК 3.5	Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации
ПК 3.6	Осуществлять контроль качества выполняемых работ

1.2. Цели и задачи производственной практики– требования к результатам освоения практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

<p>иметь практи- ческий опыт</p>	<p>в осуществлении входного контроля функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом; по подготовки к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза; по использованию систем крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем с использованием дистанционно пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса; по подключению приборов, регистрации характеристик и параметров и обработки полученных результатов; в использование бортовых системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; по обработки полученной полетной информации; по обнаружению и устранению неисправностей бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; по наладки, настройки, регулировки и проверки оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; по наладки, настройки, регулировки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; по проверки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; по ведению эксплуатационно-техническую документацию и разработки инструкций и другой технической документации; по осуществлению контроля качества выполняемых работ.</p>
<p>уметь</p>	<p>проводить входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом; подготавливать к эксплуатации бортовые системы и оборудование полезной нагрузки, вычислительные устройства и системы, а также системы крепления внешнего груза; использовать системы крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем с использованием дистанционно пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса; подключать приборы, регистрации характеристик и параметров и обрабатывать полученные результаты; использовать бортовые системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; обрабатывать полученную полетную информацию; обнаруживать и устранять неисправности бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; налаживать, настраивать, регулировать и проверять оборудование и системы в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; налаживать, настраивать, регулировать бортовые системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; проверять бортовые системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; вести эксплуатационно-техническую документацию и разрабатывать инструкции и другую техническую документацию; осуществлять</p>

контроль качества выполняемых работ.

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики по ПМ.03

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы производственной практики по ПМ.03- 144 часа.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов		
1	2	3	4	5	6	7

ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 3.6	Производственная практика	144				144
	<i>Всего:</i>	144				144

2.2 Содержание производственной практики по ПМ 03

Код ПК	Наименование тем (разделов) практики	Виды работ	Кол-во часов
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Раздел 1. Техническую эксплуатацию бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем	Производственная практика Виды работ: 1. Подготовка к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза 2. Подключение приборов, регистрация	142

<p>ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 3.6</p>	<p>Раздел 2. Техническая эксплуатация бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства</p>	<p>характеристик и параметров и обработка полученных результатов.</p> <p>3. Наладка, настройка, регулировка и проверка оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне.</p> <p>4. Использование бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.</p> <p>5. Обработка полученной полетной информации. 6. Наладка, настройка, регулировка бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства. 7. Обнаружение и устранение неисправности бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.</p> <p>8. Проверка бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне.</p>	
	Дифференцированный зачет	2	
	ИТОГО	144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.03

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты:

приборного и электрорадиотехнического оборудования Лаборатории: приборного и электрорадиотехнического оборудования Тренажеры, тренажерные комплексы: симулятор рабочего места оператора наземных средств управления БЛА; станция внешнего пилота; беспилотные воздушные суда; средства технического обслуживания; технические средства и программное обеспечение для обработки полётной

информации.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной программы по специальности. 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1 Печатные издания

В. С. Фетисов, Л. М. Неугодникова, В.В. Адамовский, Р. А. Красноперов. Беспилотная авиация: терминология, классификация, современное состояние. / Под редакцией В. С. Фетисова, Уфа: ФОТОН, 2014. – 217 с. - (Научное издание) - ISBN 978-5-9903144-3-6

1. Гребенников А.Г., Мяслица А.К., Парфенюк В.В. и др. Общие виды и характеристики беспилотных летательных аппаратов /ОИЦ «Академия», 2015 (6-ое изд.)
2. Завалов О.А. Современные винтокрылые беспилотные летательные аппараты: учебное пособие / ОИЦ «Академия», 2015 (6-ое изд.)

3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Куликов А. Беспилотные летательные аппараты: невыполнимых задач нет [Электронный ресурс] // Режим доступа: [http://army.lv/...](http://army.lv/)
2. Зачем нужны ударные БПЛА или азы современного воздушного боя [Электронный ресурс] // Режим доступа: [http://alternathistory.org.ua/...](http://alternathistory.org.ua/)
3. А.Е.Семенов: ТороAxis – Склейка карт в автоматическом режиме — ProSystems CCTV, 2008,стр. 14-18
4. Tietz Dale, Scientific UAS Applications, PROCEEDINGS of the Third Moscow International Forum «Unmanned multipurpose vehicle systems», 27-29 January 2009
5. Marco Lukovic, The Future of Military UAS in Europe A Market Perspective. Proceedings Unmanned Air Systems'09/
6. Peter van Blyenburgh , Unmanned Aircrafts Systems : The Global Perspective, PROCEEDINGS of the Third Moscow International 1. В.В.Воронов: БЛА НА ВЫСТАВКЕ LAAD 2009, http://www.uav.ru/articles/LAAD-2009_report.pdf
7. Электронная информационно-правовая система нормативных и методических документов в области ГА-БД «Авиатор»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1 Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом	<p>уметь проводить входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом</p>	<p>Практическая работа Экспертное наблюдение</p>
	<p>практический опыт в осуществлении входного контроля функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом</p>	<p>Практическая работа Экспертное наблюдение</p>
ПК 3.2 Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем	<p>умения подготавливать к эксплуатации бортовые системы и оборудование полезной нагрузки, вычислительные устройства и системы, а также системы крепления внешнего груза; использовать системы крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем с использованием дистанционно пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса; подключать приборы, регистрации характеристик и параметров и обрабатывать полученные результаты.</p>	<p>Практическая работа Экспертное наблюдение</p>
	<p>практический опыт по подготовки к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза; по использованию систем крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем с использованием дистанционно пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса; по подключению приборов, регистрации характеристик и параметров и обработки полученных результатов.</p>	<p>Практическая работа Экспертное наблюдение</p>

<p>ПК 3.3 Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также</p>	<p>умения использовать бортовые системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; обрабатывать полученную полетную информацию; обнаруживать и устранять неисправности бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.</p>	<p>Практическая работа Экспертное наблюдение</p>
<p>иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства</p>	<p>практический опыт в использовании бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; по обработке полученной полетной информации; по обнаружению и устранению неисправностей бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.</p>	<p>Практическая работа Экспертное наблюдение</p>

ПК 3.4 Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотных летательных аппаратах	умения наладка, настройка, регулировка и проверка оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; наладка, настройка, регулировка бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; проверка бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне.	Практическая работа Экспертное наблюдение
	практический опыт по наладки, настройки, регулировки и проверки оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; по наладки, настройки, регулировки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; по проверки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне.	Практическая работа Экспертное наблюдение
ПК 3.5 Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации	умения ведение эксплуатационно-техническую документацию и разработки инструкций и другой технической документации	Практическая работа Экспертное наблюдение
	практический опыт по ведению эксплуатационно-техническую документацию и разработки инструкций и другой технической документации	Практическая работа Экспертное наблюдение
ПК 3.6 Осуществлять контроль качества выполняемых работ	умения осуществлять контроль качества выполняемых работ	Практическая работа Экспертное наблюдение
	практический опыт по осуществлению контроля качества выполняемых работ	Практическая работа Экспертное наблюдение

Приложение 2.39

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПП.04 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

по профессиональному модулю

ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО

18462 СЛЕСАРЬ-МЕХАНИК ПО РЕМОНТУ АВИАЦИОННЫХ ПРИБОРОВ

Специальность СПО

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО

на заседании предметной (цикловой)
комиссией 25.02.08 Эксплуатация
беспилотных авиационных систем

Протокол №__ от «__» _____ 2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Джалилов Ш.А.
Подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова
Подпись

«__» _____ 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870);
с учетом:
- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан
в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.04**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.04**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.04**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.04**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04

Выполнение работ по профессии рабочего

18462 Слесарь-механик по ремонту авиационных приборов

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (далее - рабочая программа) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Выполнение работ по профессии рабочего 18462 Слесарь-механик по ремонту авиационных приборов.* и соответствующих общих и профессиональных компетенций (ПК):

ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Осуществлять разборку авиационных приборов средней сложности.
ПК 4.2.	Определять техническое состояние и неисправности деталей ремонтируемых авиационных приборов.
ПК 4.3.	Осуществлять ремонт, доводку, регулирование и испытание авиационных приборов.
ПК 4.4.	Выполнять несложные слесарно-монтажные работы. Производить пайку мягкими припоями, распайку отдельных элементов электросхем.

1.2. Цели и задачи производственной практики– требования к результатам освоения практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики должен:

иметь практический опыт:

Код	Наименование результата обучения
ПО 1	Разборка авиационных приборов средней сложности.
ПО 2	Определение комплектности приборного оборудования, снятого с летательного аппарата, основных неисправностей деталей ремонтируемых авиационных приборов.
ПО 3	Ремонт, сборка и испытание несложных приборов. Пайка мягкими припоями, распайка отдельных элементов электросхем
ПО 4	Изготовление несложных электрожгутов для электрических приборов. Расконсервация и консервация авиационных приборов средней сложности.
ПО 5	Испытание и проверка авиационных приборов при помощи испытательных установок и стендов, технической документации.
ПО 6	Выполнение несложных слесарно-монтажных работ.

уметь:

Код	Наименование результата обучения
У 1	Выполнять ремонт, сборку, регулировку и испытание авиационных приборов средней сложности, кислородной аппаратуры и устройств противопожарных систем.
У 2	Выполнять пайку монтажных проводов и радиоэлементов
У 3	Выполнять разборку сложных авиационных приборов.
У 4	Определять техническое состояние ремонтируемых приборов
У 5	Определять неисправности в работе обслуживаемого оборудования, стендов и приборов.

знать:

Код	Наименование результата обучения
Зн 1	назначение, принцип работы и конструкцию несложных авиационных приборов; технологию разборки снятых узлов приборного оборудования; технические условия на ремонт авиационных приборов;
Зн 2	основные сведения о системе допусков и посадок, параметрах обработки поверхностей; назначение применяемых при ремонте приборов, притирочных, уплотнительных, смазочных, изоляционных материалов и материалов, применяемых для очистки деталей;
Зн 3	свойства металлов, сплавов и неметаллических материалов; причины коррозии металлов и способы ее предупреждения; технологию пайки и составы припоев;
Зн 4	технологические операции основных электроремонтных работ;
Зн 5	правила использования основного слесарного и контрольно-измерительного инструмента;
Зн 6	устройство несложных стендов и установок для проверки авиационных приборов;
Зн 7	основы механики и электротехники

1.3.Количество часов на освоение программы производственной практики по ПМ.04

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы производственной практики по ПМ.04- 72 часа.

3. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план профессионального модуля (вариант для СПО)

Таблица 4

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося			
			Всего часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ПК 4.1. - ПК 4.3.	Производственная практика	72							72
	Всего:	72							72

3.2. Содержание обучения по производственной практике (ПМ.04)

Таблица 5

<p>Производственная практика Виды работ: Ремонт, регулирование авиагоризонтов, курсовертикалей. Ремонт, регулирование, испытание, доводка автоматов углов атаки и перегрузок. Ремонт, регулирование и испытание агрегатов автопилотов в соответствии с техническими условиями Испытание, доводка и регулировка аппаратуры контроля типа ИВ в соответствии с техническими условиями Регулирование, юстировка аэрофотоаппаратуры Приборы точной курсовой системы - ремонт, регулирование, испытание, доводка. Ремонт, регулирование, испытание, доводка приборов типа АНУ, ИВУ Ремонт, доводка и испытание Сигнализаторы давления типа СДУ, ССА, датчиков систем ДАС - Ремонт, сборка системы воздушных сигналов</p>	Зн3, Зн5 У2, ПК4 ОК1, ОК2, ОК4, ОК9, ОК10, ОК11	70	3
<p>Дифференцированный зачет</p>		2	
<p>Всего</p>		72	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04

4.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты: конструкции беспилотных воздушных судов;

Лаборатории: приборного и электрорадиотехнического оборудования

Оснащение:

- ☐ рабочее место преподавателя;
- ☐ рабочие места для обучающихся (столы и стулья по количеству обучающихся);
- ☐ доска;
- ☐ шкафы для хранения комплексного методического обеспечения;
- ☐ схемы расположения приборов и электрорадиотехнического оборудования;
- ☐ макеты приборов и электрорадиотехнического оборудования изучаемых типов беспилотных авиационных систем;
- ☐ набор учебно-методических материалов

Тренажеры, тренажерные комплексы:

- ☐ симуляторы беспилотных авиационных систем;
- ☐ средства технического обслуживания;

Оснащенные базы практики:

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

4.2.1 Печатные издания

1. В. С. Фетисов, Л. М. Неугодникова, В.В. Адамовский, Р. А. Красноперов. Беспилотная авиация: терминология, классификация, современное состояние. / Под редакцией В. С. Фетисова, Уфа: ФОТОН, 2014. – 217 с. - (Научное издание) - ISBN 978-5-9903144-3-6
2. Гребенников А.Г., Мяслица А.К., Парфенюк В.В. и др. Общие виды и характеристики беспилотных летательных аппаратов /ОИЦ «Академия», 2015 (6-ое изд.)
3. Завалов О.А. Современные винтокрылые беспилотные летательные аппараты: учебное пособие / ОИЦ «Академия», 2015 (6-ое изд.)

4.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Куликов А. Беспилотные летательные аппараты: невыполнимых задач нет [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://army.lv/...>
2. Зачем нужны ударные БПЛА или азы современного воздушного боя [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://alternathistory.org.ua/...>
3. А.Е.Семенов: ТороAxis – Склейка карт в автоматическом режиме — ProSystems CCTV, 2008,стр. 14-18
4. Tietz Dale, Scientific UAS Applications, PROCEEDINGS of the Third Moscow International Forum «Unmanned multipurpose vehicle systems», 27-29 January 2009 5. Marco Lukovic, The Future of Military UAS in Europe A Market Perspective. Proceedings Unmanned Air Systems'09/

6. Peter van Blyenburgh , Unmanned Aircrafts Systems : The Global Perspective, PROCEEDINGS of the Third Moscow International 1. В.В.Воронов: БЛА НА ВЫСТАВКЕ LAAD 2009, http://www.uav.ru/articles/LAAD-2009_report.pdf

7. Электронная информационно-правовая система нормативных и методических документов в области ГА-БД «Авиатор»

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса.

Освоение ПМ.04 «Выполнение работ по профессии рабочего 18462 «Слесарь-механик по ремонту авиационных приборов» производится в соответствии с учебным планом по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем и календарным графиком, утвержденным директором техникума.

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий, утвержденному заместителем директора по УР. График освоения ПМ предполагает освоение МДК «**Выполнение работ по ремонту авиационных приборов**», включающего в себя как теоретические, так и лабораторно-практические занятия.

Освоению ПМ предшествует обязательное изучение учебных дисциплин Информатика, Иностранный язык в профессиональной деятельности, Техническая механика, Электротехника и электронная техника.

Изучение теоретического материала может проводиться как в каждой группе, так и для нескольких групп (при наличии нескольких групп на специальности).

При проведении практических занятий (ПЗ) проводится деление группы студентов на подгруппы, численностью не более 15 чел.

. Результатом освоения ПМ выступают ПК, оценка которых представляет собой создание и сбор свидетельств деятельности на основе заранее определенных критериев.

С целью оказания помощи студентам при освоении теоретического и практического материала, выполнения самостоятельной работы разрабатываются учебно-методические комплексы (кейсы студентов).

С целью методического обеспечения прохождения учебной и/или производственной практики разрабатываются методические рекомендации для студентов.

При освоении ПМ каждым преподавателем устанавливаются часы дополнительных занятий, в рамках которых для всех желающих проводятся консультации. График проведения консультаций размещен на входной двери каждого учебного кабинета и/или лаборатории.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по профессии рабочего 18462 «Слесарь-механик по ремонту авиационных приборов» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по профессии рабочего 18462 «Слесарь-механик по ремонту авиационных приборов».

Текущий учет результатов освоения ПМ производится в журнале по ПМ. Наличие оценок по практическим занятиям (ПЗ) и точкам текущего и итогового контроля является для каждого студента обязательным. В случае отсутствия оценок за ПЗ и ТРК студент не допускается до сдачи квалификационного экзамена по ПМ.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт и специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение:

- ☐ Наличие высшего профессионального образования по специальности, соответствующей направлению подготовки;
- ☐ наличие свидетельств о прохождении курсов повышения квалификации;
- ☐ прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ Пм.04

Результаты освоения профессиональных компетенций)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
4.1 Осуществлять разборку авиационных приборов средней сложности.	умения Выполнять разборку авиационных приборов средней сложности. практический опыт в: <input checked="" type="checkbox"/> Разборке авиационных приборов средней сложности. <input checked="" type="checkbox"/> Изготовление несложных электрожгутов для электрических приборов. <input checked="" type="checkbox"/> Расконсервация и консервация авиационных приборов средней сложности.	Оценка по учебной практике в виде выполнения конкретных видов работ в соответствии с программой.
4.2 Определять техническое состояние и неисправности деталей ремонтируемых авиационных приборов.	умения <input checked="" type="checkbox"/> Определять техническое состояние ремонтируемых приборов <input checked="" type="checkbox"/> Определять неисправности в работе обслуживаемого оборудования, стендов и приборов. практический опыт в: <input checked="" type="checkbox"/> Испытание и проверка авиационных приборов при помощи испытательных установок и стендов, технической документации.	<input type="checkbox"/> Оценка по учебной практике в виде выполнения конкретных видов работ в соответствии с программой..
4.3 Осуществлять ремонт, регулировку, регулирование и испытание авиационных приборов.	умения <input type="checkbox"/> Выполнять ремонт, сборку, регулировку и испытание авиационных приборов средней сложности, кислородной аппаратуры и устройств противопожарных систем. практический опыт в: <input type="checkbox"/> Определении комплектности приборного оборудования, снятого с летательного аппарата, основных неисправностей деталей ремонтируемых авиационных приборов.	<input type="checkbox"/> Оценка по учебной практике в виде выполнения конкретных видов работ в соответствии с программой.

<p>ПК 4.4 Выполнять несложные слесарно-монтажные работы. Производить пайку мягкими припоями, распайку отдельных элементов электросхем.</p>	<p>умения <input type="checkbox"/> Выполнять пайку монтажных проводов и радиоэлементов практический опыт в: <input type="checkbox"/> Выполнении несложных слесарно-монтажных работ. <input type="checkbox"/> Ремонт, сборка и испытание несложных приборов. Пайка мягкими припоями, распайка отдельных элементов электросхем</p>	<p><input type="checkbox"/> Оценка по учебной практике в виде выполнения конкретных видов работ в соответствии с программой.</p>
<p>Результаты (освоенные общие компетенции)</p>	<p>Основные показатели оценки результата</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки</p>
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; 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; 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.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы, в том числе во время прохождения практики; оценка подготовки презентационных материалы, отчетов, докладов, подтверждающих работу в учебных фирмах, профессиональных клубах; грамоты, дипломы, благодарственные письма, подтверждающие участие в профессиональных конкурсах, олимпиадах, неделях ПЦМК</p>
<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Умения: определять задачи 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</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов в организации собственной деятельности и выполнении профессиональных задач, отзывы руководителей практики</p>

<p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, Знания: психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе выполнения профессиональных задач в период подготовки и проведения практических работ, недель ПЦМК, профессиональных конкурсов, конференций, работы в профессиональных объединениях, а прохождения практики.</p>
<p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>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.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе самостоятельной работы, в том числе в ходе выполнения практических заданий и прохождения профессиональной практики</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>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</p>	

<p>ОК 11. Планировать в предпринимательскую деятельность профессиональной сфере</p>	<p>Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнесплан; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p> <p>Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>	
---	---	--

Приложение 2.40

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики
Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПО ПРОФИЛЮ
СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

Специальность СПО

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника: Оператор беспилотных летательных аппаратов

2022г.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметной (цикловой)
комиссией 25.02.08 Эксплуатация
беспилотных авиационных систем

Протокол №__ от «__» _____ 2022г.

Председатель П(Ц)К

_____ Джалилов Ш.А.

Подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова

Подпись

«__» _____ 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО укрупненной группы 25.00.00:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 25.00.00 аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 541 от 15 мая 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 26 июня 2014 г. рег. № 32870); с учетом:
- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

1.1. Место производственной (преддипломной) практики в структуре образовательной программы

Программа производственной (преддипломной) практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки по специальности среднего профессионального образования специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем в части освоения основных видов профессиональной деятельности

ВПД 1. Дистанционное пилотирование воздушных судов самолётного типа

ВПД 2. Дистанционное пилотирование воздушных судов вертолётного типа

ВПД 3. Эксплуатация и ТО РЭО, функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов

ВПД 4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

ВПД 5. Эксплуатация и техническое обслуживание бортовых систем радиолокации, радионавигации, радиосвязи и планера БПЛА

1.2. Цели и задачи производственной (преддипломной) практики

Производственная (преддипломная) практика является завершающим этапом освоения образовательной программы СПО и направлена на углубление и расширение первоначального профессионального опыта студента, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

Основными задачами производственной (преддипломной) практики являются:

- закрепление, углубление и систематизация знаний и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей учебного плана специальности, на основе изучения деятельности конкретной организации
- изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы по вопросам, разрабатываемым студентом в ходе подготовки выпускной квалификационной работы;
- сбор, систематизация и обобщение практического материала для использования в работе над ВКР;
- изучение и оценка действующей в организации системы управления, учета, анализа и контроля;
- обобщение и закрепление теоретических знаний, полученных студентами в период обучения, формирование практических умений и навыков, приобретение первоначального опыта по профессии;
- проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного профильного производства;
- изучение практических и теоретических вопросов, относящихся к теме ВКР;
- выбор для выпускной квалификационной работы оптимальных технических и технологических решений с учетом последних достижений науки и техники в области

В ходе освоения программы производственной (преддипломной) практики студент должен:

иметь практический опыт:

- в планировании, подготовке и выполнении полетов на дистанционно
- пилотируемом воздушном судна самолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки);
- в применении основ авиационной метеорологии, получении и использовании метеорологической информации;
- в использовании аэронавигационных карт;
- в использовании аэронавигационной документации;

- по обработке данных, полученных при использовании дистанционно
- пилотируемых воздушных судов;
- по проведению проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению;
- по ведению учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных типа.
- в осуществлении входного контроля функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом;
- по подготовке к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза;
- по использованию систем крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем с использованием дистанционно пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса;
- по подключению приборов, регистрации характеристик и параметров и обработки полученных результатов;
- в использование бортовых системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;
- по обработке полученной полетной информации;
- по обнаружению и устранению неисправностей бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;
- по наладки, настройки, регулировки и проверки оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне;
- по наладки, настройки, регулировки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;
- по проверки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне;
- по ведению эксплуатационно-техническую документацию и разработки инструкций и другой технической документации;
- по осуществлению контроля качества выполняемых работ.

уметь:

- составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне и характера перевозимого внешнего груза;
- управлять беспилотным воздушным судном в пределах его эксплуатационных ограничений;
- применять знания в области аэронавигации;
- применять знания по обработки данных, полученных при использовании дистанционно

- проводить проверки исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению;
- вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов.
- обрабатывать полученную полетную информацию;
- обнаруживать и устранять неисправности бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;
- налаживать, настраивать, регулировать и проверять оборудование и системы в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне;
- налаживать, настраивать, регулировать бортовые системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;
- проверять бортовые системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; вести эксплуатационно-техническую документацию и разрабатывать
- инструкции и другую техническую документацию;
- осуществлять контроль качества выполняемых работ.

1.3. Количество часов на производственную практику:

Всего 4 недели, 144 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение студентами квалификации: специалист, в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результатов обучения
ПК 1.1.	Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем самолетного типа в производственных условиях.
ПК 1.2.	Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем самолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях.
ПК 1.3.	Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа. предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем самолетного типа в производственных условиях. пилотируемых воздушных судов самолетного типа.
ПК 1.4.	Осуществлять обработку данных, полученных при использовании и дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа
ПК 1.5.	Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению.
ПК 2.1.	Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем вертолетного типа в производственных условиях
ПК 2.2.	Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем вертолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях.
ПК 2.3.	Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа.
ПК 2.4.	Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа.
ПК 2.5.	Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению.
ПК 3.1.	Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом
ПК 3.2.	Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем
ПК 3.3.	Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства
ПК 3.4.	Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотных летательных аппаратах

ПК 3.5.	Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации
ПК 3.6.	Осуществлять контроль качества выполняемых работ
ПК 3.7.	Сбор, обработка и передача информации потребителю в масштабе времени близкого к реальному
ПК 3.8.	Получение информации от полезной нагрузки БВС по радиолинии
ПК 3.9.	Съем накопленной информации на внешнее устройство после посадки БВС
ПК 3.10.	Обработка поступившей полетной информации от БВС по специализированным программам диагностики работы и состояния двигателей, контроля работоспособности оборудования БВС, систем сбора и по другим программам, ее оценка
ПК 3.11.	Ведение документации по обработке и передаче информации с БВС в соответствии с действующей нормативной базой
ПК 4.1.	Согласовывать использование воздушного пространства с оперативным органом единой системы организации воздушного движения (подача плана полета и заявки) и получение разрешения на его использование
ПК 4.2.	Осуществлять проверку и прием БВС и бортового оборудования перед полетом в соответствии с заданием на полет и требованиям инструкций
ПК 4.3.	Принимать решения о продолжении (прекращении) полета при усложнении обстановки в воздухе, а также по команде оперативного органа единой системы организации воздушного движения
ПК 4.4.	Контролировать выполнение полетных заданий экипажем в соответствии с требованиями нормативных документов в области использования воздушного пространства
ПК 5.1.	Осуществлять летную и техническую эксплуатацию систем радиолокации, радионавигации, радиосвязи и приборного оборудования БПЛА
ПК 5.2.	Осуществлять летную и техническую эксплуатацию исполнительных устройств и механизмов БПЛА (с учетом WS)
ПК 5.3.	Осуществлять летную и техническую эксплуатацию систем автоматического управления (с учетом WS)
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план производственной (преддипломной) практики

Виды работ	Виды деятельности	Темы	Содержание работ (детализация видов работ)	Количество часов
Подготовка к эксплуатации элементов беспилотной авиационной системы самолетного типа	ВПД 1. Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	Тема 1 Подготовка беспилотного воздушного судна самолётного типа к эксплуатации	Подготовка к эксплуатации элементов беспилотной авиационной системы самолетного типа: станции внешнего пилота; планера беспилотного воздушного судна (фюзеляж, несущие поверхности, шасси); двигательная (силовая) установка беспилотного воздушного судна; бортовое энергетическое оборудование (система гидравлические и газовые системы, силовые приводы); комплект бортового оборудования (радиолиния управления, пилотажно-навигационный комплекс, система объективного контроля);	6
Планирование, подготовка и выполнение полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне самолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки)			Правила полетов, выполнения полетов в сегрегированном и несегрегированном воздушном пространстве. Порядок планирования полетов с учетом их видов и выполняемых задач.	6
Техническая эксплуатация дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов			Правила технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.	6

Подготовка к эксплуатации элементов беспилотной авиационной системы вертолетного типа	ВПД 2. Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	Тема 2 Подготовка беспилотного воздушного судна вертолетного типа к эксплуатации	Порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной вертолетного типа: станции внешнего пилота; планера беспилотного воздушного судна (фюзеляж, несущие поверхности, шасси); двигательная (силовая) установка беспилотного воздушного судна вертолетного типа; бортовое энергетическое оборудование (система	6
Планирование, подготовка и выполнение полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне вертолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки)			электроснабжения, гидравлические и газовые системы, силовые приводы); комплект бортового оборудования (радиопередатчик управления, пилотажно-навигационный комплекс, система объективного контроля); наземные комплексы транспортировки, обеспечения взлета посадки и управления полетом.	
			Правила полетов, выполнения полетов в сегрегированном и несегрегированном воздушном пространстве. Порядок планирования полетов с учетом их видов и выполняемых задач.	6
			Правила технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.	6
Техническая эксплуатация дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов				
Подготовка к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза	ВПД 3. Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки	Тема 3 Бортовые системы и оборудование полезной нагрузки, вычислительные устройства и системы	Основные типы конструкции бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза.	6
Подключение приборов, регистрация характеристик и параметров и обработка полученных результатов.			Порядок подготовки к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза.	6

Использование бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.	беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов	Тема 4 Техническая эксплуатация бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем	Нормативно-техническая документация по эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем.	6
			Правила технической эксплуатации, регламентов и технологий обслуживания систем функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна.	6
Проектирование структуры наземной станции управления БПЛА;	ВПД 4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Тема 5 Оборудование наземных станций управления	Составление общей схемы беспилотного комплекса	6
Составление полётных программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне самолетного типа и характера перевозимого внешнего груза;		Тема 6 Разработка полетных заданий	Использование наземной станции для выполнения полетов Расчет полетного задания с учетом технических характеристик беспилотного аппарата, условий выполнения полета	6
Согласование использование воздушного пространства с оперативным органом единой системы организации воздушного движения (подача плана полета и заявки) и получение разрешения на его использование;		Тема 7 Методы наблюдения за воздушным пространством.	Принятие решения о продолжении (прекращении) полета при усложнении обстановки в воздухе, а также по команде оперативного органа единой системы организации воздушного движения Контроль выполнение полетных заданий экипажем в соответствии с требованиями нормативных документов в области использования воздушного пространства	6
Обеспечение безопасности полётов при эксплуатации БПЛА.		Тема 8 Элементы общей теории радионавигации и управления БПЛА	Государственное опознавание БПЛА.	6

Подготовка к эксплуатации бортовых радиоэлектронных систем обеспечения полета беспилотных воздушных судов;	ВПД 5. Эксплуатация и техническое обслуживание бортовых систем	Тема 9 Системы радиолокации	Определение радиальной скорости цели	6
			Расчет угловых координат цели.	6
Принятие решения о продолжении (прекращении) полета при усложнении обстановки в воздухе, а также по команде оперативного органа единой системы организации воздушного движения;	радиолокации, радионавигации, радиосвязи и планера БПЛА	Тема 11 Системы радионавигации	Изучение радиотехнической системы ближней навигации VOR-85 (назначение, состав, размещение на борту)	6
Подключение приборов, регистрация характеристик и параметров и обработка полученных результатов			Тема 12 Приборное оборудование и системы радиосвязи	Измерение различных параметров при полёте БПЛА Расчёт времени эксплуатации БПЛА с учётом показателей бортового оборудования
Осуществление проверки и приема БВС и бортового оборудования перед полетом в соответствии с заданием на полет и требованиям инструкций;		Тема 13 Элементы общей теории радионавигации и управления БПЛА	Обнаружение неисправностей оборудования и способы их устранения	6
Ознакомление с составом, функциями и возможностями использования информационных и телекоммуникационных технологий для сбора и передачи информации.		Тема 14 Основы авиационной электросвязи.	Правил ведения радиосвязи и фразеологии применительно к полетам по правилам визуальных полетов и правилам полетов по приборам	6
			Работа с нормативно-технической документацией: Положения законодательных и нормативно-правовых актов в области обеспечения транспортной (авиационной) безопасности	6
Всего				144

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- задание на производственную практику,
- договор о сотрудничестве с предприятием общественного питания, аттестационный лист,
- дневник,
- отчет,
- отзыв - характеристика от предприятия ОПО

4.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

- РП производственной практики,
- КТП производственной практики,
- МУ по выполнению видов работ
- инструкционно–технологические карты

4.3. Требования к материально-техническому обеспечению

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования. Кабинеты:

безопасности полетов; аэродинамики; конструкции двигателей беспилотных воздушных судов.

Лаборатория «Электротехники и электроники»:

учебно-лабораторные стенды и контрольно-измерительная аппаратура для измерения параметров электрических цепей; типовой комплект оборудования лаборатории «Основы электротехники электроники»; 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»; комплект оборудования рабочего места преподавателя; комплект оборудования рабочих мест учащихся; комплект учебно-наглядных пособий по электротехнике.

Лаборатория «Приборного и электрорадиотехнического оборудования»:

рабочее место преподавателя; рабочие места для обучающихся (столы и стулья по количеству обучающихся); доска;

шкафы для хранения комплексного методического обеспечения; схемы расположения приборов и электрорадиотехнического оборудования; макеты приборов и электрорадиотехнического оборудования изучаемых типов беспилотных авиационных систем; набор учебно-методических материалов.

Тренажеры, тренажерные комплексы: симулятор рабочего места оператора беспилотного воздушного судна - внешнего пилота; станция внешнего пилота (количество определяется количеством одновременно обучаемых экипажей - по одной станции внешнего пилота на учебный внешний экипаж); беспилотные воздушные суда; средства технического обслуживания и групповой комплект запасных частей и инструментов

(в зависимости от тактико-технических характеристик данных средств конкретного производителя); технические средства и программное обеспечение для обработки полетной информации

(сшивки ортофотопланов, видеообработки и т.п.) в зависимости от типа установленной на беспилотном воздушном судне полезной нагрузки.

Персон.комп.,тип 6 - DELL OptiPlex SpecBuild 51038/51044/51041/51042

Персон.комп.,тип 4 -DELL OptiPlex SpecBuild 51038/51044/51041/51042

Персон.комп.,тип 1 -DELL OptiPlex SpecBuild 51039/51040/51044

Персон.комп.,тип 2 -DELL OptiPlex SpecBuild 51038/51044/51043

Персон.комп.,тип 3 -DELL OptiPlex SpecBuild 51037/51044

Персон.комп.,тип 5 -DELL OptiPlex SpecBuild 51038/51044/51041/51042

4.4. Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Нормативно-правовые акты

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 25.05.2019 № 658, и Административным регламентом Федерального агентства воздушного транспорта предоставления государственной услуги по учету беспилотных гражданских воздушных судов с максимальной взлетной массой от 0,25 килограмма до 30 килограммов, ввезенных в Российскую Федерацию или произведенных в Российской Федерации, утвержденным приказом Росавиации от 28.10.2019 № 1040-П.

2. Приказ Минтранса России от 25 ноября 2011 г. № 293 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Организация воздушного движения в Российской Федерации»

3. СБОРНИК АЭРОНАВИГАЦИОННОЙ ИНФОРМАЦИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Основная литература

1. 1 Гребенников А.Г., Мялица А.К., Парфенюк В.В. и др. Общие виды и характеристики
2. беспилотных летательных аппаратов / ОИЦ «Академия», 2015 (6-ое изд.)
3. 2 Завалов О.А. Современные винтокрылые беспилотные летательные аппараты: учебное
4. пособие / ОИЦ «Академия», 2015 (6-ое изд.)
5. 3 Фетисов В. С., Неугодникова Л. М., В.В. Адамовский, Р. А. Красноперов. Беспилотная 6. авиация: терминология, классификация, современное состояние. / Под редакцией В. С.

7. Фетисова, Уфа: ФОТОН, 2014 – 217 с. - (Научное издание) - ISBN 978-5-9903144-3-6

Интернет ресурсы

Зачем нужны ударные БПЛА или азы современного воздушного боя [Электронный ресурс] // Режим доступа: [http://alternathistory.org.ua/...](http://alternathistory.org.ua/)

Куликов А. Беспилотные летательные аппараты: невыполнимых задач нет [Электронный ресурс] // Режим доступа: [http://army.lv/...](http://army.lv/)

Семенов А.Е.: ТороAxis – Склейка карт в автоматическом режиме — ProSystems CCTV, 2008, стр. 14-18

Tietz Dale, Scientific UAS Applications, PROCEEDINGS of the Third Moscow International Forum «Unmanned multipurpose vehicle systems», 27-29 January 2009

Marco Lukovic, The Future of Military UAS in Europe A Market Perspective. Proceedings Unmanned Air Systems'09/

Peter van Blyenburgh, Unmanned Aircrafts Systems: The Global Perspective, PROCEEDINGS of the Third Moscow International 1 В.В.Воронов: БЛА НА ВЫСТАВКЕ LAAD 2009, http://www.uav.ru/articles/LAAD-2009_report.pdf

Электронная информационно-правовая система нормативных и методических документов в области ГА-БД «Авиатор»

4.5. Требования к руководителям практики от колледжа и организации

Требования к руководителям практики от колледжа:

- наличие высшего образования, соответствующего профилю специальности;
- наличие практического опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;
- повышение квалификации педагогического работника не реже 1 раза в три года;
- прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в три года;
- нести ответственность за освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций;

Требования к руководителям практики от организации:

- наличие среднего специального или высшего профессионального образования по профилю специальности;
 - наличие практического опыта по профилю не менее 3 лет;
 - умение оказывать квалифицированную помощь обучающимся и давать профессиональные наставления;
- обеспечивать безопасные условия труда, соблюдать санитарно-эпидемиологическое требо- вание к содержанию предприятий;

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем самолетного типа в производственных условиях.	Организовывать и осуществлять подготовку к эксплуатации беспилотной авиационной системы самолетного типа; Составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне самолетного типа и характера перевозимого внешнего груза;	Текущий контроль в форме: формализованное наблюдение за выполнением работ -экспертное наблюдение выполнения работ
ПК 1.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем самолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях.	Управлять беспилотным воздушным судном самолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений; Применять знания в области аэронавигации; планировать, подготавливать и выполнять полеты на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне самолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки);	экспертная оценка выполнения работ Промежуточный контроль в форме:
ПК 1.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа. предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем самолетного типа в производственных условиях. пилотируемых воздушных судов самолетного типа.	Применение основ авиационной метеорологии, получение и использование метеорологической информации; Использовать аэронавигационные карты; Использовать аэронавигационную документацию. Обработка данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа	дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 1.4. Осуществлять обработку данных, полученных при использовании и дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа	Осуществлять техническую эксплуатацию дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; осуществлять наладку измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; Проводить проверку исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;	
ПК 1.5. Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению.	Выполнять процедуры по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.	

<p>ПК 2.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем вертолетного типа в производственных условиях.</p>	<p>Организовывать и осуществлять подготовку к эксплуатации беспилотной авиационной системы вертолетного типа Составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне вертолетного типа и характера перевозимого внешнего груза;</p>	<p>Текущий контроль в форме: формализованное наблюдение за выполнением работ -экспертное наблюдение выполнения работ экспертная оценка выполнения работ Промежуточный контроль в форме: - дифференцированный зачет по учебной практике</p>
<p>ПК 2.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем вертолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях.</p>	<p>Управлять беспилотным воздушным судном вертолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений; Применять знания в области аэронавигации; Планировать, подготавливать и выполнять полеты на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне вертолетного типа; Применение основ авиационной метеорологии, получение и использование метеорологической информации; Использовать аэронавигационные карты; использовать аэронавигационную документацию.</p>	
<p>ПК 2.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа.</p>	<p>осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением Обработка данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа</p>	
<p>ПК 2.4. Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа.</p>	<p>Осуществлять техническую эксплуатацию дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;</p>	
<p>ПК 2.5. Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению.</p>	<p>Осуществлять наладку измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; Проводить проверку исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; Выполнять процедуры по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.</p>	

<p>ПК 3.1. Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом</p>	<p>Проводить входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом Подготавливать к эксплуатации бортовые системы и оборудование полезной нагрузки, вычислительные устройства и системы, а также системы крепления внешнего груза; Использовать системы крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем с использованием дистанционно пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса;</p>	
<p>ПК 3.2. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем</p>	<p>Подключать приборы, регистрации характеристик и параметров и обрабатывать полученные результаты.</p>	
<p>ПК 3.3. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства</p>	<p>Использовать бортовые системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; Обрабатывать полученную полетную информацию; Обнаруживать и устранять неисправности бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства</p>	
<p>ПК 3.4 Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотных летательных аппаратах</p>		

ПК 3.5 Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации	<p>Наладка, настройка, регулировка и проверка оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; Наладка, настройка, регулировка бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;</p> <p>Проверка бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне</p> <p>Ведение эксплуатационно-техническую документацию и разработки инструкций и другой технической документации</p> <p>Осуществлять контроль качества выполняемых работ.</p>	
ПК 3.6 Осуществлять контроль качества выполняемых работ		
ПК 3.7 Сбор, обработка и передача информации потребителю в масштабе времени близкого к реальному		
ПК 3.8 Получение информации от полезной нагрузки БВС по радиолинии		
ПК 3.9 Съём накопленной информации на внешнее устройство после посадки БВС		
ПК 3.10 Обработка поступившей полетной информации от БВС по специализированным программам диагностики работы и состояния двигателей, контроля работоспособности оборудования БВС, систем сбора и по другим программам, ее оценка		
ПК 3.11 Ведение документации по обработке и передаче информации с БВС в соответствии с действующей нормативной базой		
ПК4.1 Согласовывать использование воздушного пространства с оперативным органом единой системы организации воздушного движения (подача плана полета и заявки) и получение разрешения на его использование	<p>вести эксплуатационно-техническую документацию и разрабатывать инструкции и другую техническую документацию;</p> <p>осуществлять контроль качества выполняемых работ. осуществлять техническую эксплуатацию дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; обрабатывать полученную полетную информацию; составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне самолетного типа и характера перевозимого внешнего груза;</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <p>формализованное наблюдение за выполнением - экспертное выполнение - экспертная выполнения</p> <p>Промежуточный контроль в</p> <p>-дифференцированный зачет по практике работ наблюдение работ оценка работ</p> <p>форме: учебной</p>

<p>ПК 4.2. Осуществлять проверку и прием БВС и бортового оборудования перед полетом в соответствии с заданием на полет и требованиям инструкций</p>	<p>Подготовка к эксплуатации бортовых радиоэлектронных систем обеспечения полета беспилотных воздушных судов. Подключение приборов, регистрация характеристик и параметров и обработка полученных результатов.</p>	
<p>ПК 4.3. Принимать решения о продолжении (прекращении) полета при усложнении обстановки в воздухе, а также по команде оперативного органа единой системы организации воздушного движения</p>	<p>Согласование использование воздушного пространства с оперативным органом единой системы организации воздушного движения (подача плана полета и заявки) и получение разрешения на его использование Осуществление взаимодействия со службами организации и управления воздушным движением</p>	
<p>ПК4.4 Контролировать выполнение полетных заданий экипажем в соответствии с требованиями нормативных документов в области использования воздушного пространства</p>	<p>Составление полётных программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне самолетного типа и характера перевозимого внешнего груза Использование бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.</p>	
<p>ПК 5.1. Осуществлять летную и техническую эксплуатацию систем радиолокации, радионавигации, радиосвязи и приборного оборудования БПЛА</p>	<p>Обработка полученной полетной информации. Наладка, настройка, регулировка бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.</p>	<p>Текущий контроль в форме: формализованное наблюдением за выполнением работ -экспертное наблюдение выполнения работ экспертная оценка выполнения работ</p>
<p>ПК 5.2. Осуществлять летную и техническую эксплуатацию исполнительных устройств и механизмов БПЛА (с учетом WS)</p>	<p>Осуществление проверки и приема БВС и бортового оборудования перед полетом в соответствии с заданием на полет и требованиям инструкций Ведение эксплуатационнотехническую документацию и разработки инструкций и другой технической документации</p>	<p>Промежуточный контроль в форме: -дифференцированный зачет по учебной практике</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; 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; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Формализованное наблюдение Защита отчета по практике
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	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	Формализованное наблюдение Защита отчета по практике
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Формализованное наблюдение Защита отчета по практике
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Формализованное наблюдение Защита отчета по практике

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном	Формализованное наблюдение Защита отчета по практике
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	описывать значимость своей профессии (специальности)	Формализованное наблюдение Защита отчета по практике
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Формализованное наблюдение Защита отчета по практике
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	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 специальности	Формализованное наблюдение Защита отчета по практике
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	Формализованное наблюдение Защита отчета по практике
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	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	Формализованное наблюдение Защита отчета по практике
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	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	Формализованное наблюдение Защита отчета по практике

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Форма дневника

ДНЕВНИК

Производственной (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) практики студента специальности **25.02.08**

Эксплуатация беспилотных авиационных систем

ГБПОУ РД «ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. Р.Н. АШУРАЛИЕВА»

Фамилия _____

Имя _____ Отчество _____

Форма обучения _____

Группа _____

Дата	Виды работ	Оценка и подпись руководителя практики
	Использование средств вычислительной техники и штурманского снаряжения для решения навигационных задач	
	Разработка математических моделей, описывающие процессы, происходящие в разрабатываемых БВС, выбирать методы их решений, анализировать полученные результаты	
	Составление полетных программ с учетом функционального оборудования полезной нагрузки, установленной на БВС вертолетного типа и характера перевозимого внешнего груза	
	Управление БВС самолетного и вертолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений	
	Осуществление запуска и выполнение полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне самолетного и вертолетного типов (с различными вариантами взлета и посадки)	
	Выявление и устранение основные неисправности БВС самолетного и вертолетного типов;	
	Проведение регламентные работы по обслуживанию разных типов БВС	
	Использование бортовых систем регистрации полетных данных, сбора, передачи информации;	
	Осуществление наладки, настройки, регулировки и проверки оборудования и систем в лабораторных условиях;	
	Ведение эксплуатационно-технической документации;	
	Обработка данных целевых нагрузок различных типов в специальном программном обеспечении	
	Проверка качества выполняемых работ;	
	Обеспечение безопасности труда.	

Руководитель практики

(Ф.И.О., должность)

М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Образец титульного листа отчета

**ГБПОУ РД «ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. Р.Н. АШУРАЛИЕВА»
ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
ПРАКТИКИ СТУДЕНТОМ**

Фамилия _____

Имя _____ Отчество _____

Форма обучения _очная_____

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Группа _____

Место прохождения практики _____

Сроки прохождения практики с «__» _____ 201_г. по

«__» _____ 201_г.

Руководитель практики

(Ф.И.О., должность)

М.П.

Руководитель практики от колледжа

(Ф.И.О., должность)

**ГБПОУ РД «ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. Р.Н. АШУРАЛИЕВА»
АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
ПРАКТИКИ**

ФИО студента _____

Курс _____ **Группа** _____

Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем **Место** _____
проведения практики (наименование организации, юридический адрес)

Сроки проведения практики «__» _____ 20_г. по «__» _____ 20_г.

Виды и объем работ, выполняемых студентом во время практики:

№	Виды работ, выполняемых студентом во время практики	Объем часов
1	Использование средств вычислительной техники и штурманского снаряжения для решения навигационных задач	12
2	Разработка математических моделей, описывающие процессы, происходящие в разрабатываемых БВС, выбирать методы их решений, анализировать полученные результаты	12
3	Составление полетных программ с учетом функционального оборудования полезной нагрузки, установленной на БВС вертолетного типа и характера перевозимого внешнего груза	12
4	Управление БВС самолетного и вертолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений	12
5	Осуществление запуска и выполнение полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне самолетного и вертолетного типов (с различными вариантами взлета и посадки)	12
6	Выявление и устранение основные неисправности БВС самолетного и вертолетного типов;	12
7	Проведение регламентные работы по обслуживанию разных типов БВС	12
8	Использование бортовых систем регистрации полетных данных, сбора, передачи информации;	12
9	Осуществление наладки, настройки, регулировки и проверки оборудования и систем в лабораторных условиях;	12
10	Ведение эксплуатационно-технической документации;	6
11	Обработка данных целевых нагрузок различных типов в специальном программном обеспечении	12
12	Проверка качества выполняемых работ;	6
13	Обеспечение безопасности труда.	12
	ИТОГО	144

Уровень освоения студентом профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций	Ур осв
ПК 1.1.	Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем самолетного типа	
ПК 1.2.	Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем самолетного типа с использованием дистанционно	
ПК 1.3.	Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов	
ПК 1.4.	Осуществлять обработку данных, полученных при использовании и дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа	
ПК 1.5.	Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных беспилотных авиационных систем вертолетного типа	
ПК 2.1.	Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку	
ПК 2.2.	Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем вертолетного типа с использованием дистанционно	
ПК 2.3.	Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов	
ПК 2.4.	Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа	
ПК 2.5.	Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных	
ПК 3.1.	Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного оборудования	
ПК 3.2.	Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем	
ПК 3.3.	Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото-	
ПК 3.4.	Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотных устройствах	
ПК 3.5.	Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации	
ПК 3.6.	Осуществлять контроль качества выполняемых работ	
ПК 3.7.	Сбор, обработка и передача информации потребителю в масштабе времени близкого к реальному	
ПК 3.8.	Получение информации от полезной нагрузки БВС по радиолинии	
ПК 3.9.	Съем накопленной информации на внешнее устройство после посадки БВС	
ПК 3.10	Обработка поступившей полетной информации от БВС по специализированным программам диагностики работы и состояния	
ПК 3.11	Ведение документации по обработке и передаче информации с БВС в соответствии с действующей нормативной базой	
ПК 4.1.	Согласовывать использование воздушного пространства с оперативным органом единой системы организации воздушного движения	
ПК 4.2.	Осуществлять проверку и прием БВС и бортового оборудования перед полетом в соответствии с заданием на полет и требованиями инструкций	
ПК 4.3.	Принимать решения о продолжении (прекращении) полета при усложнении обстановки в воздухе, а также по команде	
ПК 4.4.	Контролировать выполнение полетных заданий экипажем в соответствии с требованиями нормативных документов в области использования	
ПК 5.1.	Осуществлять летную и техническую эксплуатацию систем радиолокации, радионавигации, радиосвязи и приборного оборудования	
ПК 5.2.	Осуществлять летную и техническую эксплуатацию исполнительных устройств и механизмов БПЛА (с учетом WS)	
ПК 5.3.	Осуществлять летную и техническую эксплуатацию систем	

Получаемый практический опыт	Да, нет
ВПД 1. Дистанционное пилотирование воздушных судов самолётного типа	Да
ВПД 2. Дистанционное пилотирование воздушных судов вертолётного типа	Да
ВПД 3. Эксплуатация и ТО РЭО, функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов	Да
ВПД 4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Да
ВПД 5. Эксплуатация и техническое обслуживание бортовых систем радиолокации, радионавигации, радиосвязи и планера БПЛА	Да

Оценка за практику (в баллах от 2 до 5): _____

Руководитель практики от предприятия _____ / _____ /

Руководитель практики от колледжа _____ / _____ /

Примечание: оценивание компетенций осуществляется руководителями практики от организации и от колледжа на основании личного собеседования со студентом, с учетом выполняемых во время практики работ.

Критерии оценки:

ОЦЕНИВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ в коэффициентах (до 1)	0,9-1,0 – В полной мере присутствует (ярко выражено)
	0,7-0,8 – Не в полной мере присутствует (хорошо выражено)
	0,5-0,6 – Недостаточно присутствует (удовлетворительно выражено)
	0,3-0,4 – Слабо присутствует (недостаточно выражено) 0 - 0,2 – Отсутствует (не выражено)

На основании оценивания компетенций выставляется оценка за практику:

0,9-1,0 - 5 (отлично) **0,7-0,8** - 4 (хорошо)

0,5-0,6 - 3 (удовлетворительно) **0,4** - 2 (неудовлетворительно)

Форма дневника-отчета по практике ГБПОУ РД «ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. Р.Н. АШУРАЛИЕВА»

Специальность **25.02.08** Эксплуатация беспилотных авиационных систем

(наименование специальности)

ДНЕВНИК – ОТЧЕТ

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

(по профилю специальности)

Студента

Учебная группа _____

(фамилия, имя, отчество)

Место проведения практики

(наименование организации, юридический адрес)

Руководитель практики от предприятия _____ / _____ /

Руководитель практики от колледжа _____ / _____ /

г. Махачкала 2022 г.

ГБПОУ РД «ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. Р.Н. АШУРАЛИЕВА»
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

_____ Ф.Р.Ахмедова

«___» _____ 2022 г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
на ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ (ПРЕДДИПЛОМНУЮ) ПРАКТИКУ

Студента _____

ТЕМА ЗАДАНИЯ

Группа _____

ВИДЫ РАБОТ

№	Виды работ, выполняемых студентом во время практики
1	Использование средств вычислительной техники и штурманского снаряжения для решения навигационных задач
2	Разработка математических моделей, описывающие процессы, происходящие в разрабатываемых БВС, выбирать методы их решений, анализировать полученные результаты
3	Составление полетных программ с учетом функционального оборудования полезной нагрузки, установленной на БВС вертолетного типа и характера перевозимого внешнего груза
4	Управление БВС самолетного и вертолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений
5	Осуществление запуска и выполнение полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне самолетного и вертолетного типов (с различными вариантами взлета и посадки)
6	Выявление и устранение основные неисправности БВС самолетного и вертолетного типов;
7	Проведение регламентные работы по обслуживанию разных типов БВС
8	Использование бортовых систем регистрации полетных данных, сбора, передачи информации;
9	Осуществление наладки, настройки, регулировки и проверки оборудования и систем в лабораторных условиях;
10	Ведение эксплуатационно-технической документации;
11	Обработка данных целевых нагрузок различных типов в специальном программном обеспечении
12	Проверка качества выполняемых работ;
13	Обеспечение безопасности труда.
	ИТОГО

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 1.1.	Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную
ПК 1.2.	подготовку беспилотных авиационных систем самолетного типа в Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем самолетного типа с использованием дистанционно
ПК 1.3.	Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления
ПК 1.4.	воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно. Осуществлять обработку данных, полученных при использовании и
ПК 1.5.	дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности,
ПК 2.1.	Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных
подготовку беспилотных авиационных систем вертолетного типа в	
К 2.2.	Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных
К 2.3.	авиационных систем вертолетного типа с использованием дистанционно Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления
К 2.4.	воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно Осуществлять обработку данных, полученных при использовании
К 2.5.	дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа. Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности,
К 3.1.	работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов
К 3.2.	оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем и оборудования полезной
К 3.3.	нагрузки, вычислительных устройств и систем Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем регистрации полетных
К 3.4.	данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и
К 3.5.	систем в лабораторных условиях и на беспилотных летательных аппаратах Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации
К 3.6.	Осуществлять контроль качества выполняемых работ
К 3.7.	Сбор, обработка и передача информации потребителю в масштабе времени близкого к
К 3.8.	реальному Получение информации от полезной нагрузки БВС по радиолинии
К 3.9.	Съем накопленной информации на внешнее устройство после посадки БВС
К 3.10.	Обработка поступившей полетной информации от БВС по специализированным
10.ПК	программам диагностики работы и состояния двигателей, контроля Ведение документации по
11	обработке и передаче информации с БВС в соответствии с действующей нормативной базой
К 4.1.	Согласовывать использование воздушного пространства с оперативным органом
К 4.2.	единой системы организации воздушного движения (подача плана полета и заявки) и Осуществлять проверку и прием БВС и бортового оборудования перед полетом в
К 4.3.	соответствии с заданием на полет и требованиям инструкций Принимать решения о продолжении (прекращении) полета при усложнении
К 4.4.	обстановки в воздухе, а также по команде оперативного органа единой системы Контролировать выполнение полетных заданий экипажем в соответствии с
К 5.1.	требованиями нормативных документов в области использования воздушного Осуществлять летную и техническую эксплуатацию систем радиолокации,
К 5.2.	радионавигации, радиосвязи и приборного оборудования БПЛА Осуществлять летную и техническую эксплуатацию исполнительных
ПК	устройств и механизмов БПЛА (с учетом WS) Осуществлять летную и техническую
5.3.	эксплуатацию систем автоматического

ПРИОБРЕТАЕМЫЙ ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ

Получаемый практический опыт
ВПД 1. Дистанционное пилотирование воздушных судов самолётного типа
ВПД 2. Дистанционное пилотирование воздушных судов вертолётного типа
ВПД 3. Эксплуатация и ТО РЭО, функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов
ВПД 4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ВПД 5. Эксплуатация и техническое обслуживание бортовых систем радиолокации, радионавигации, радиосвязи и планера БПЛА

Руководитель практики от предприятия _____ / _____ /

Руководитель практики от колледжа _____ / _____ /

Председатель цикловой комиссии _____ / _____ /

Производственная характеристика студента ГБПОУ РД «ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. Р.Н. АШУРАЛИЕВА» по освоению профессиональных компетенций при прохождении (практики по профилю специальности, преддипломной практики)

(фамилия, имя, отчество студента)

специальность _____ группа _____

находящегося в период с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

на _____

(вид практики)

в подразделении _____

(наименование подразделения и организации)

предприятия _____

(наименование предприятия)

За время пребывания на _____

студент _____ проявил себя следующим образом:

1. _____

работал на рабочем месте, выполнял поручения, исполнял обязанности,

выполнял работы, решал вопросы, качество исполнения

2. _____

_____ производственная и трудовая дисциплина, отношение к работе, заданиям,

_____ обязанностям, поощрения, взыскания, конкретные случаи

3. _____

уровень освоения профессиональных компетенций

приобретение практического опыта

организаторские способности

4. _____
результаты, качество и полнота выполнения индивидуального задания,

технического отчета

5. _____
Оценка за практику _____

(отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)

Руководитель _____ от организации _____
(Ф.И.О.)

подпись _____ дата _____

Руководитель _____ от колледжа _____
(Ф.И.О.)

подпись _____ дата _____

Приложение 3

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева

Программа государственной итоговой аттестации
выпускников по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем
(базовая подготовка)
на 2022-2023 учебный год

г. МАХАЧКАЛА

2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ РД «Технический
колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

_____ М.М. Рахманова

«___» _____ Г.

РАССМОТРЕНО

на заседании предметной (цикловой) комиссии профессионального цикла

25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

«___». _____ .2022 г., протокол № _____

ОДОБРЕНО

Педагогическим советом ГБПОУ РД «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

от «___». _____ .2022г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

I.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	168
II.	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ КОМИССИЯ	170
III.	ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	171
IV.	ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	172
V.	ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	174
VI.	ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ	176
VII.	ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ	178
VIII.	КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ И КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКА	181

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа государственной итоговой аттестации является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГБПОУ РД «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева» по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовая подготовка).

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии со следующими документами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин, утвержденный приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 804 от 28 июля 2014 г., (зарегистрирован Министерством юстиции 21 августа 2014 г. рег. № 33733), входящий в состав укрупненной группы специальностей УГС 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия;
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 года № 464;
- Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. N 968 г.; зарегистрировано в Минюсте России 1 ноября 2013 г. N 30306;
- Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 291;
- учебным планом и календарным учебным графиком по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовая подготовка);
- Уставом колледжа.

Программа государственной итоговой аттестации устанавливает правила организации и проведения государственной итоговой аттестации выпускников, завершающей освоение программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовая подготовка) в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Республики Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева» включая:

- состав государственной экзаменационной комиссии;
- документы, предоставляемые государственной экзаменационной комиссии;
- формы государственной итоговой аттестации;

- порядок проведения государственной итоговой аттестации;
- требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении государственной итоговой аттестации;
- требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению государственной итоговой аттестации;
- особенности проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов государственной итоговой аттестации;
- требования к ВКР;
- критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника;
- тематика ВКР.

Обеспечение проведения государственной итоговой аттестации по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовая подготовка) осуществляется ГБПОУ РД «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева».

Студентам и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Лица, осваивающие образовательную программу среднего профессионального образования в форме самообразования, либо обучавшиеся по не имеющей государственной аккредитации образовательной программе среднего профессионального образования, вправе пройти экстерном государственную итоговую аттестацию в образовательной организации, осуществляющей образовательную деятельность по имеющей государственную аккредитацию образовательной программе среднего профессионального образования.

Приказ о допуске студента к защите ВКР по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовая подготовка) среднего профессионального образования готовится не позднее, чем за неделю до защиты ВКР, и подписывается директором ГБПОУ РД «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева».

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

- *ГБПОУ РД «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»*, колледж – государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»;
- *ППССЗ* – программа подготовки специалистов среднего звена;
- *СПО* – среднее профессиональное образование;
- *ФГОС* – Федеральный государственный образовательный стандарт;
- *ГИА* – государственная итоговая аттестация;

- ВКР – выпускная квалификационная работа;
- ГЭК - государственная экзаменационная комиссия

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ КОМИССИЯ

В целях определения соответствия результатов освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовая подготовка) соответствующим требованиям ФГОС СПО государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией.

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.

До начала работы комиссии секретарь ГЭК проверяет наличие следующих документов, необходимых для работы комиссии:

- федеральный государственный образовательный стандарт по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовая подготовка) среднего профессионального образования и дополнительные требования Колледжа по специальности;
- программа государственной итоговой аттестации; требования к ВКР; критерии оценки знаний;
- приказ об утверждении тем ВКР, руководителей и рецензентов;
- приказ директора ГБПОУ РД «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева» о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;
- сведения об успеваемости студентов;
- зачетные книжки студентов;
- журнал протоколов заседаний ГЭК;

Для публичной защиты ВКР выпускник должен предоставить в ГЭК следующие документы:

- текст ВКР, оформленный в соответствии с требованиями, с подписью руководителя;
- отзыв руководителя, оформленный в соответствии с требованиями, с оценкой и подписью руководителя;
- рецензия с личной подписью рецензента, заверенная печатью;
- электронную версию текста ВКР в формате doc, rtf или pdf;
- программный продукт;

- автореферат;
- презентационные материалы (мультимедийную презентацию Power Point продолжительностью не более 10 минут);
- один распечатанный экземпляр презентации (6 слайдов на странице), вложенный в текст выпускной квалификационной работы.

Выпускник может представить в ГЭК другие материалы, характеризующие научную и практическую ценность ВКР (опубликованные статьи по теме работы, документы, указывающие на практическое применение результатов работы).

После окончания ГИА государственная экзаменационная комиссия в лице ее председателя составляет отчет о работе. В отчете должна быть отражена следующая информация:

- состав Государственной экзаменационной комиссии;
- формы государственной итоговой аттестации студентов по образовательной программе по специальности и уровню подготовки;
- анализ результатов государственной итоговой аттестации по образовательной программе по специальности и уровню подготовки;
- характеристика готовности выпускников к выполнению видов профессиональной деятельности, установленных ФГОС СПО по соответствующей специальности;
- количество дипломов с отличием;
- недостатки в профессиональной подготовке студентов;
- выводы, предложения и рекомендации по совершенствованию содержания, обеспечения и технологии реализации ППССЗ по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин (базовая подготовка).

ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация выпускников по ППССЗ специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовая подготовка) в соответствии с ФГОС СПО выполняется в форме защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовая подготовка) выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта).

Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются предметной (цикловой) комиссией специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовая подготовка) с учетом предложений (заявок) предприятий, организаций

Темы ВКР должны отражать современный уровень развития технических средств и программного обеспечения и соответствовать социальному заказу общества.

Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Закрепление за студентами тем выпускных квалификационных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом директора колледжа.

По утвержденным темам руководители ВКР разрабатывают индивидуальные задания для каждого студента. ВКР проектного характера может быть выполнена группой студентов, при этом задания разрабатываются руководителем отдельно для каждого студента.

Задания на ВКР рассматриваются предметной (цикловой) комиссией 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовая подготовка), подписываются руководителем работы и утверждаются председателем предметной (цикловой) комиссии. Задания на ВКР выдаются студенту не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

Задания на ВКР сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются требования к ВКР, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей ВКР.

Программа государственной итоговой аттестации, методика оценивания результатов, требования к выпускным квалификационным работам, утверждаются образовательной организацией после их обсуждения на заседании педагогического совета образовательной организации с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

Государственная итоговая аттестация выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

Выпускная квалификационная работа должна иметь прикладной характер, актуальность, новизну и практическую значимость.

ВКР может быть логическим продолжением курсовой работы, идеи и выводы которой реализуются на более высоком теоретическом и практическом уровне.

Выпускные квалификационные работы выполняются студентами в организациях и предприятиях различных форм собственности и в колледже.

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация состоит из двух этапов:

1. Подготовка выпускной квалификационной работы;
2. Защита выпускной квалификационной работы.

Распределение бюджета времени и сроки проведения ГИА:

Этапы ГИА	Количество недель	Сроки ГИА
1. Подготовка выпускной квалификационной работы	8	20.04.2026-14.06.2026
2. Защита выпускной квалификационной работы	2	15.06.2026-28.06.2026
Всего	10	

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования³.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний, утвержденные образовательной организацией, доводятся до сведения студентов, не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Процедура защиты включает:

- доклад студента, презентация программного продукта (10-15 минут);
- чтение отзыва и рецензии;
- вопросы членов комиссии;
- ответы студента;
- ответы на замечания рецензента и заключительное слово;

Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

На защиту ВКР отводится до 1 академического часа на одного студента.

При защите ВКР выпускники могут пользоваться:

- персональным компьютером (с выходом в Интернет);
- презентационным оборудованием.

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

³ Часть 6 статьи 59 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326)

Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются 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.

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией 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 государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации программой подготовки специалистов среднего звена по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (базовый уровень).

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

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 образовательной организации.

Решение ГЭК о присвоении квалификации выпускникам, прошедшим ГИА, и выдаче соответствующего документа об образовании объявляется приказом директора 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 аудиторию, 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;

с. для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- d. 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;

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.

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 данном учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является руководитель образовательной организации либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности руководителя образовательной организации. 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 выпускной квалификационной работы, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию выпускную квалификационную работу, протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

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.

ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ

Нормативные и методические основания:

- ГОСТ 7.32-2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.
- ГОСТ 2.105-95 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам
- ГОСТ Р 7.0.5-2008 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления
- ГОСТ 2.111-68 Единая система конструкторской документации. Нормоконтроль

Структура и объем ВКР (дипломного проекта)

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельно выполненную и логически завершённую работу, посвящённую решению задач разработки и внедрения прикладного программного обеспечения.

В работе выпускник должен показать умение использовать современные методы и средства для разработки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения компьютерных систем.

При выполнении ВКР студент должен показать свою способность и умение, опираясь на полученные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения.

ВКР способствует закреплению и развитию навыков самостоятельной работы, и овладению методикой научного исследования при решении конкретных проблемных вопросов. Кроме того, она позволяет оценить степень подготовленности выпускника для практической работы в условиях быстро развивающихся рыночных экономических отношений.

ВКР состоит из пояснительной записки и практической части.

В пояснительной записке должны содержаться следующие структурные элементы в порядке их следования: отзыв руководителя (вкладывается); рецензия (вкладывается); титульный лист; задание на ВКР; автореферат; содержание; введение; основная часть (теоретическая и опытно - экспериментальная (практическая)); заключение; список

использованных источников; приложения (при необходимости); графический материал (чертежи, спецификации, схемы) (при наличии).

В введении автор обосновывает тему ВКР, ее актуальность, кратко характеризуя современное состояние научной проблемы (вопроса), которой посвящена работа, определяет объект и предмет исследования, цель, задачи исследования, определяются методы их решения. Рекомендуется указать новизну и актуальность работы, обосновать необходимость ее проведения, определить возможности и формы использования полученного материала. В этой части желательно кратко раскрыть содержательную структуру выпускной работы, т.е. прокомментировать обозначенные в оглавлении разделы.

Основная часть должна быть направлена на решение выбранной проблемы и состоять из двух глав:

- в первой главе (теоретическая) анализируется состояние исследуемой проблемы, дается теоретическое и расчетное обоснование принятых в проекте решений;
- вторая глава (опытно-экспериментальная (практическая)) должна быть направлена на решение изучаемой проблемы,

Практическая часть может включать в себя систему разработанных мероприятий, описание различных форм работы, комплектов документации, описание опыта практической работы и т.п. с обоснованием их разработки и указаниями по их применению, может быть представлена методикой, расчетами, анализом эмпирических или экспериментальных данных, продуктом творческой деятельности в соответствии с видами профессиональной деятельности. В практической части проводится расчет основных параметров по выбранной тематике, делаются выводы и рекомендации относительно проделанной работы.

Заключение содержит основные выводы и рекомендации относительно возможностей практического применения полученных результатов.

Список литературы должен быть оформлен в соответствии с принятыми стандартами и содержать не менее 10 наименований источников. Список используемой литературы оформляется по алфавиту с соблюдением очередности: официальные материалы (законы и т.д.), монографии и статьи, электронные ресурсы

Приложения содержат вспомогательный материал, не включенный в основную часть работы (графики, таблицы, схемы, фрагменты нормативных документов, справочные и другие материалы, иллюстрирующие содержание работы).

Рекомендуемый объем выпускной квалификационной работы — не менее 30 и не более 80 страниц печатного текста (без приложений). Объем работы определяется, прежде всего, задачей раскрытия темы исследования, необходимостью полной реализации поставленных задач, целей и обоснования полученных результатов.

В презентации результатов проведенной работы должны быть отражены следующие моменты:

- фамилия, имя и отчество автора, специальность уровень подготовки, по которому он обучается;

- тема ВКР;
- цели и задачи работы;
- структура работы;
- основные результаты, полученные автором;
- теоретическая и практическая значимость полученных результатов;
- выводы, к которым пришел автор в результате исследования.

Учитывая специфику ВКР, руководитель должен подготовить **отзыв** по следующей форме:

- Соответствие темы и содержания.
- Объем и полнота выполнения дипломного проекта.
- Систематичность работы студента над исследованием.
- Степень самостоятельности выполнения разделов выпускной квалификационной работы студентом.
- Объем и полнота использования литературных источников по теме исследования. Дополнительные исследования и работы, проведенные студентом.
- Новизна подхода и/или полученных решений, актуальность и практическая значимость полученных результатов.
- Возможность реализации материалов, разработанных (полученных) студентом в проекте.
- Решение руководителя о возможности допуска ВКР к защите и присвоения её автору квалификации «Техник-технолог» по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин среднего профессионального образования

Выпускные квалификационные работы подлежат обязательному рецензированию.

ВКР рецензируется специалистами, назначенными Приказом директора колледжа, и передается в учебную часть. Рецензентами могут быть руководящие и педагогические работники образовательных учреждений различных типов и видов, реализующие профессиональные образовательные программы, соответствующие профилю специальности, а также представители предприятий, организаций – социальных партнеров.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии ВКР заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости ВКР;
- оценку ВКР

Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты ВКР. Перед защитой ВКР должны пройти нормоконтроль. Нормоконтроль – контроль выполнения документации (ВКР) в соответствии с правилами и требованиями, установленными нормативными документами. Нормоконтроль проводится в целях соблюдения единых требований к оформлению и структуре ВКР, достижения высокого уровня культуры оформления и представления исследовательского материала, достижения единообразия в оформлении ВКР. Нормоконтролю подлежат дипломные проекты, приложения к ним, пояснительные записки к дипломным проектам, программные продукты, выносимые на защиту.

Заместитель директора по учебной работе после прохождения ВКР нормоконтроля и ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске студента к защите и передает ВКР в государственную экзаменационную комиссию. При наличии отрицательного отзыва или рецензии, или не прошедшая нормоконтроль ВКР не допускается к защите. Решение о допуске ВКР к защите в ГЭК принимается не позднее, чем за пять рабочих дней до установленных приказом директора сроков защиты ВКР.

Выполненные студентами ВКР (дипломные проекты) **хранятся** после их защиты в образовательном учреждении пять лет.

По истечении указанного срока вопрос о дальнейшем хранении решается организуемой по приказу директора Колледжа комиссией, которая представляет предложения о списании ВКР. Списание ВКР оформляется соответствующим актом.

Лучшие ВКР, представляющие учебно-методическую ценность, используются в качестве учебных пособий в кабинетах образовательного учреждения.

Программные продукты, созданные студентами, могут быть использованы в качестве учебных пособий, реализованы через выставки - продажи и т.п.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ И КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКА

Для определения качества выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) устанавливаются следующие основные показатели ее оценки:

- соответствие темы исследования, требованиям общепрофессиональной (специальной) подготовке, сформулированным целям и задачам;
- профессиональная компетентность, умение систематизировать и обобщать факты, самостоятельно решать поставленные задачи (в том числе и нестандартные) с использованием передовых научных технологий;
- структура работы и культура ее оформления; последовательность и логичность, завершенность изложения, наличие научно-справочного аппарата, стиль изложения;
- достоверность и объективность результатов выпускной квалификационной работы, использование в ней научных достижений отечественных и зарубежных исследователей, собственных исследований и реального опыта; логических аргументов; результатов апробации в среде специалистов-практиков, преподавателей, исследователей и т.п.;

- использование современных информационных технологий, современных инструментальных средств разработки программного обеспечения, технологий разработки и защиты баз данных, способность применять в работе математические методы исследования;
- возможность использования результатов в профессиональной практике для решения научных, творческих, организационно-управленческих, образовательных задач.

При оценке выпускной квалификационной работы дополнительно должны быть учтены качество сообщения, отражающего основные моменты выпускной квалификационной работы, и ответы выпускника на вопросы, заданные по теме его выпускной квалификационной работы.

При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта учитываются: доклад выпускника по каждому разделу; ответы на вопросы; оценка рецензента; отзыв руководителя.

При определении итоговой оценки ВКР учитываются: доклад выпускника по каждому разделу ВКР, ответы на вопросы, оценка рецензента, отзыв руководителя.

При определении окончательной оценки ВКР учитываются:

- оценка, выставленная руководителем ВКР;
- оценка степени соответствия ВКР требованиям ЕСКД и ЕСТД, выставленная нормоконтролером;
- оценка ВКР, выставленная рецензентом;
- оценка выступления студента по каждому разделу ВКР;
- оценка ответов студента на вопросы членов ГЭК.

Приложение 4

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Контрольно-оценочные материалы для проведения государственной итоговой
аттестации**

выпускников по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

г. МАХАЧКАЛА

2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ РД «Технический
колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

_____ М.М. Рахманова

«___» _____ Г.

РАССМОТРЕНО

на заседании предметной (цикловой) комиссии профессионального цикла

25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

«___» _____ .2022 г., протокол № _____

ОДОБРЕНО

Педагогическим советом ГБПОУ РД «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

от «___» _____ .2022г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Контрольно-оценочные материалы разработаны экспертной группой Технического колледжа им. Р.Н. Ашуралиева, осуществляющих подготовку по профессиям и специальностям ТОП-50 в целях организации и проведения Государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена.

Оценочные материалы разработаны на основе:

- 1) ФГОС СПО по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»
- 2) Технического описания компетенции «Управление беспилотными летательными аппаратами»

Комплект оценочных материалов содержит:

Паспорт с указанием:

- а) перечня знаний, умений и навыков;
- б) обобщенной оценочной ведомости;
- в) количества экспертов, участвующих в оценке выполнения задания;
- г) списка оборудования и материалов, запрещенных на площадке (при наличии);

Задание для демонстрационного экзамена;

Инструкция по охране труда и технике безопасности

1. Общие требования безопасности и охраны труда

1.1. К выполнению любых мероприятий, включающие Демонстрационный экзамен, допускаются лица, прошедшие инструктаж по охране труда и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

Эксперты и участники должны ознакомиться с инструкцией по Правилам техники безопасности, охраны труда и окружающей среды до начала экзамена и обязаны неукоснительно соблюдать их.

Проверку условий и соблюдения правил техники безопасности, охраны здоровья и окружающей среды осуществляет Эксперт по технике безопасности.

1.2. Алгоритм действий при несчастном случае

1.2.1. При несчастном случае или внезапном заболевании, сообщить о случившемся Эксперту. Эксперт должен вызвать скорую медицинскую помощь.

1.2.2. До прибытия врача необходимо срочное оказание первой помощи пострадавшему во избежание развития ожогов, гематом, внутренних повреждений и т.д. При необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

1.2.3. Во всех случаях поражения человека электрическим током, случаях механических повреждений от движущихся или вращающихся элементов необходимо необходимо в первую очередь отключить питание электрооборудования (отключить аккумуляторную батарею от дрона).

1.3. Возможное воздействие опасных и вредных факторов:

При выполнении экзаменационного задания на Участника возможно воздействие следующих опасных и вредных факторов:

1.3.1. Риск поражения электрическим током (термические ожоги, электрический удар) при случайном прикосновении к неизолированным токоведущим частям электроустановки, находящимся под напряжением.

1.3.2. Риск получения травм при использовании неисправного или небрежном использовании исправного инструмента.

1.3.3. Риск получения травм при контакте с подвижными частями электромеханического оборудования а также при случайном прикосновении к движущимся или вращающимся деталям коптера.

1.3.4. Риск возникновения пожара в результате нагрева токоведущих частей при перегрузке, неудовлетворительном электрическом контакте, а также в результате воздействия электрической дуги при коротком замыкании; при небрежном обращении с аккумулятором; возможные термические ожоги при контакте с повышенной температурой поверхностей оборудования.

1.3.5. Риск получения химических ожогов при попадании на кожу или на слизистые едких химических веществ; отравление парами и газами токсических химических веществ.

1.3.6. Риск получения порезов об острые кромки, заусенцы и неровности поверхностей оборудования, инструмента, инвентаря.

1.3.7. Постоянное воздействие вредных факторов:

- повышенный уровень шума на рабочем месте;
- повышенная или пониженная подвижность воздуха;
- повышенное значение напряжения в электрической цепи;
- недостаточная освещенность рабочей зоны;
- вредные вещества в воздухе рабочей зоны;
- физические перегрузки;
- нервно - психические перегрузки.

1.4. Нарушение техники безопасности

1.4.1. Участники, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к ответственности в соответствии Регламентом.

1.4.2. Эксперт по технике безопасности вправе временно или окончательно отстранить от участия в Экзамене лицо, в отношении которого выявлены случаи нарушения Правил техники безопасности, охраны здоровья и окружающей среды.

1.4.3. Окончательное отстранение от участия в Экзамене сопровождается лишением права доступа на площадку.

1.4.4. Временное или окончательное отстранение от участия в Экзамене за нарушение Правил техники безопасности, охраны здоровья и окружающей среды фиксируется протоколом с подписью Эксперт по технике безопасности и Главного эксперта экзаменационной площадки.

1.4.5. К протоколу должны быть приложены доказательства нарушения Правил техники безопасности, охраны здоровья и окружающей среды в виде фото/видео материалов либо показаний свидетелей.

1.5. Требования к помещению

1.5.1. В помещении для выполнения работ должна быть медицинская аптечка с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств. Аптечка должна содержать утвержденный организаторами перечень медикаментов, а так же инструкцию по оказанию первой помощи пострадавшим.

1.5.2. Не загромождать рабочее место, проходы к нему, между оборудованием, столами, стеллажами, проходы к пультам управления, рубильникам, пути эвакуации и другие проходы.

1.5.3. Участники обязаны соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения. Помещение для проведения экзаменационных заданий должно быть обеспечено углекислотными огнетушителями.

1.5.4. Соблюдать правила перемещения в полётной зоне и на территории площадки, пользоваться только установленными проходами.

1.5.5. Помещение должно быть достаточно освещено и вентилироваться.

2. Требования охраны труда и безопасности перед началом работы 2.1. Общая культура производства

Перед началом выполнения экзаменационного задания Участники должны выполнить следующее:

2.1.1. Подготовить к работе средства индивидуальной защиты, убедиться в их исправности.

2.1.2. Надеть чистую рабочую одежду, исключая свисающие рукава, полы и другие выступающие элементы. Застегнуть одетую спец. одежду на все пуговицы. Не закалывать одежду булавками, иголками, не держать в карманах одежды острые, бьющиеся предметы.

2.1.3. Длинные волосы тщательно заправить под головной убор.

2.1.4. Использовать средства защиты рук при соприкосновении с горячими поверхностями.

2.1.5. Участники должны соблюдать правила поведения, расписание и график проведения экзаменационных заданий, установленные режимы труда и отдыха.

2.1.6. Оставлять верхнюю одежду, обувь, головной убор, личные вещи в гардеробной.

2.1.7. В процессе работы Участники должны соблюдать правила личной гигиены, содержать рабочее место в чистоте, регулярно удалять отходы материала и мусор в мусорное ведро.

2.2. Подготовка рабочего места

2.2.1. Внимательно изучить содержание и порядок проведения практического экзаменационного задания, а также безопасные приемы его выполнения.

2.2.2. Подготовить необходимые для работы материалы, приспособления и разложить на свои места, убрать с рабочего стола все лишнее.

2.2.3. Проверить работу местной вытяжной вентиляции и оснащённость рабочего места.

2.2.4. Проверить работоспособность необходимого для выполнения экзаменационного задания оборудования, инвентаря, приспособлений и инструментов.

2.2.5. Проверить состояние и исправность оборудования и инструмента.

2.2.6. Убедиться в наличии и исправности контрольно - измерительных приборов, влияющих на показания контрольно - измерительных приборов);

2.2.7. Подготовить рабочее место для безопасной работы:

- проверить устойчивость производственного стола, стеллажа, прочность крепления оборудования к фундаментам и подставкам;

- надежно установить (закрепить) передвижное (переносное) оборудование и инвентарь на рабочем столе, подставке, передвижной тележке;
 - удобно и устойчиво разместить инструмент, приспособления в соответствии с частотой использования и расходования.
- 2.2.8. Собранные детали должны быть установлены способом, исключающим их смещение, развинчивание и раскручивание.
- 2.2.9. Произвести необходимую сборку оборудования, правильно установить и надежно закрепить съемные детали и механизмы.
- 2.2.10. Материалы и инструменты следует укладывать так, чтобы они не мешали проходу и не создавали опасности (падения, нанесения травм и прочего).

2.3. Проверить внешним осмотром

- 2.3.1. Достаточность освещения рабочей поверхности.
- 2.3.2. Отсутствие свисающих и оголенных концов электропроводки.
- 2.3.3. Исправность розетки, кабеля (шнура) электропитания, вилки, используемых электробытовых приборов.
- 2.3.4. Наличие и надежность заземляющих соединений (отсутствие обрывов, прочность контакта между металлическими нетоковедущими частями машины и заземляющим проводом). Не приступать к работе при отсутствии или ненадежности заземления.
- 2.3.5. Отсутствие посторонних предметов внутри и вокруг применяемого оборудования.
- 2.3.6. Состояние полов (отсутствие выбоин, неровностей, скользкости, открытых трапов).
- 2.3.7. Отсутствие выбоин, трещин и других неровностей на рабочих поверхностях.

2.4. Общие требования безопасности

Во время работы с использованием различного вида оборудования соблюдать элементарные требования безопасности.

- 2.4.1. Выполнять только ту работу, по которой прошел обучение, инструктаж по охране труда и к которой допущен работником, ответственным за безопасное выполнение работ.
- 2.4.2. Не допускать к своей работе необученных и посторонних лиц.
- 2.4.3. Применять необходимые для безопасной работы исправное оборудование, инструмент, приспособления; использовать их только для тех работ, для которых они предназначены.
- 2.4.4. При использовании режущего инструмента необходимо проявлять особую внимательность: категорически запрещается производить рез на себя, а так же в подвешенном положении! При резке материалов необходимо использовать специальный коврик для резки. Беречь руки от порезов.
- 2.4.5. Запрещается:
- совершать действия, применять приемы, не предусмотренные экзаменом, опасные для себя и окружающих;
 - использовать неисправный и поврежденный инструмент;
 - использовать при сборке схемы соединительные провода с поврежденными наконечниками или нарушенной изоляцией;
 - оставлять без надзора невыключенные электрические схемы и устройства;
 - использовать открытый огонь;
 - касаться движущихся и вращающихся частей механизмов, инструмента и прочего.

2.5. Работа с электроприборами

2.5.1. Запрещается подавать питание без предупреждения всех участников экзаменационного задания.

2.5.2. Электрические розетки переменного тока должны иметь контакт защитного заземления.

2.5.3. Прибор следует использовать только в соответствии с указаниями на маркировке. Используйте только провод электропитания, предназначенный для данного прибора.

2.5.4. Работу с электрическими схемами оборудования, находящегося под напряжением, производить только в присутствии Экспертов.

2.5.5. Собирать электрические схемы, производить в них переключения необходимо только при отсутствии напряжения. Источник питания следует подключать в последнюю очередь.

2.5.6. Перед подключением устройства к электросети проверьте, совпадает ли ее напряжение с номинальным напряжением питания прибора. Убедитесь, что у устройства соответствующая мощность (посмотрите на табличке устройства).

2.5.7. Проверьте, правильно ли вставлена вилка в электрическую розетку. 2.5.8. Для проверки наличия напряжения на схеме нужно пользоваться измерительными приборами. Располагать измерительные приборы и аппаратуру необходимо с учетом удобств наблюдения и управления, исключая возможность соприкосновения с токоведущими частями находящимися под напряжением.

2.5.9. Прибор следует использовать только при отсутствии повреждений провода электропитания и самого прибора. Перед каждым использованием проверять состояние сетевого шнура и прибора на наличие повреждений.

Изношенный или поврежденный кабель представляет серьезную опасность.

ПОМНИТЕ: случайное повреждение кабеля электропитания может привести к поражению электротоком.

2.5.10. При возникновении любых неисправностей и обнаружении сбоев в работе устройства не используйте его не пытайтесь отремонтировать самостоятельно. Отключите прибор от электросети и обратитесь к Техническому эксперту.

2.5.11. Электрические схемы необходимо собирать так, чтобы провода не перекрещивались, не были натянуты и не скручивались узлами или петлями.

2.5.12. При работе с электрическими приборами и электрифицированным ручным инструментом необходимо следить, чтобы открытые части тела, одежда и волосы не касались их.

2.5.13. Не оставляйте устройство включенным в розетку, если оно не используется. Выключайте прибор из розетки после использования, а также во время его очистки или перемещения. Извлекайте электрошнур сухими руками, удерживая его за штепсель, а не за провод. Не дергайте за провод подключения к электросети.

2.5.14. Не протягивайте шнур электропитания в дверных проемах. Провод электропитания не должен соприкасаться с горячими предметами. Следите за тем, чтобы электрошнур не перекручивался и не перегибался, не соприкасался с острыми предметами, углами и мебелью. Он не должен тереться об углы или быть зажат.

2.5.15. Не устанавливайте прибор на мягкую поверхность, не накрывайте его во время работы - это может привести к перегреву и поломке устройства.

2.5.16. Убедитесь в том, что аппарат установлен на поверхности строго горизонтально и устойчиво. Используйте подставку, чтобы зафиксировать устройство в нужном положении после его перестановки.

2.5.17. Необходимо принимать меры к предотвращению возникновения зарядов статического электричества.

2.5.18. По окончании работ и завершении каждого экзаменационного дня полностью обесточить все электроприборы (извлечь вилки из розеток). В перерывах между работой или по завершении этапа необходимо нажать кнопку выключения электроприбора.

По окончании работ выключить источники локального освещения.

2.6. Паяльные работы

2.6.1. Работы выполнять только в постоянно проветриваемом помещении с применением вытяжки, либо дымоуловителя.

2.6.2. В зоне паяльных работ должен находиться порошковый огнетушитель.

2.6.3. При выполнении паяльных работ необходимо использовать специальную подставку из несгораемого материала для установки разогретого паяльника. Паяльные работы проводить на силиконовом коврик.

2.6.4. Не допускается выполнять задание, располагая паяльник на уровне лица и на расстоянии ближе 0,5 м. от лица, а также касаться рабочих элементов паяльника и места пайки (до полного остывания места пайки).

2.6.5. Припой необходимо хранить на специальных катушках или в металлических коробках.

2.6.6. Особую осторожность необходимо проявлять при использовании флюсов: при использовании флюсов, емкости для хранения, которых, должны иметь герметичную крышку.

2.6.7. После пайки необходимо вымыть руки с мылом! Не допускается прием пищи во время паяльных работ!

2.6.8. При попадании флюсов в рот или в глаза, необходимо незамедлительно сообщить об этом организаторам, промыть глаза и рот большим количеством воды исключая возможность попадания токсичных веществ в пищевод!

2.7. Правила техники безопасности при выполнении полётных заданий

При подготовке и выполнении полётов на коптерах и иных БПЛА необходимо четко соблюдать правила техники безопасности. В противном случае вы рискуете нанести вред жизни и здоровью себе и окружающим.

2.7.1. Включать схемы, механизмы, коптер с винтами на рабочем столе (стенде, стене бокса), отведенного для выполнения экзаменационного задания разрешается только после проверки их Экспертами.

2.7.2. При работе необходимо следить, чтобы открытые части тела, одежда и волосы не касались вращающихся частей, деталей и узлов коптера.

2.7.3. **ВНИМАНИЕ!** Не касайтесь вращающихся частей прибора! Дождитесь, пока вращение полностью прекратится.

При использовании Li-Po аккумуляторов должно быть обеспечено их надлежащее хранение и учет.

2.8. Безопасность при подготовке к вылету

2.8.1. Убедиться, что Li-Po (Li-Ion) аккумуляторы заряжены.

2.8.2. Убедиться, что аккумуляторы или батарейки в аппаратуре управления заряжены.

2.8.3. Устанавливать пропеллеры только перед вылетом.

2.8.4. Проверить надёжность следующих узлов:

- надёжность затяжки гаек пропеллеров;
- крепление и целостность защит винтов;
- надёжность крепления проводов, отсутствие болтающихся проводов;

2.8.5. Подключать Li-Po (Li-Ion) аккумулятор только перед вылетом!

2.8.6. Полёты производятся только в огороженной сеткой зоне!

2.9. Безопасность перед взлётом:

2.9.1. Располагать зрителей за спиной пилота или за линией, проходящей через оба плеча пилота за спиной пилота.

2.9.2. Не допускать выхода зрителей в полусферу перед лицом пилота.

2.9.3. Знать и помнить время полёта, на которое рассчитан пилотируемый аппарата и его аккумулятор.

2.9.4. **ДО** подключения Li-Po (Li-Ion) аккумулятора включить аппаратуру управления (пульт), перевести стик газа в нулевое положение.

2.9.5. Подключать Li-Po (Li-Ion) аккумулятор только перед взлётом, отключать сразу после взлёта.

2.9.6. Находится на расстоянии не менее 3 м от летательного аппарата.

2.9.7. Производить взлет с земли или ровной площадки, на расстоянии не менее 3 метра от препятствий.

2.10. Безопасность при производстве полетов

2.10.1 Выполнять все указания преподавателя или лётного инструктора.

2.10.2 Заранее обозначить зону пилотажа. Производить полеты только в обозначенной зоне и не допускать вылета за её пределы. Не залетать за собственную спину.

2.10.3 При обучении полётам летать на уровне ниже собственного роста.

2.10.4 Производить полеты рядом с собой на расстоянии, на котором вам видна ориентация коптера в пространстве. Не улетать далеко от себя. В случае сомнений в ориентации коптера немедленно выполнить посадку на месте. Не пытаться взлететь. Подойти ближе к коптеру и выполнить взлёт.

2.10.5 При управлении все движения стиками выполнять аккуратно и плавно.

- Не допускать резких движений. При необходимости изменить направление полёта двигать стиками следует энергично, но не резко.

- **РЕЗКИЕ** движения стиками **ЗАПРЕЩАЮТСЯ**.

- Движения стиками **В КРАЯ ЗАПРЕЩАЮТСЯ**.

2.10.6. Летать следует осторожно и выполнять только те элементы, в которых нет сомнений. Запрещается выполнять фигуры пилотажа, в успехе которых возникают сомнения и фигуры, связанные с риском.

2.10.7. Соблюдать скоростной режим. Скорость полёта коптера держать в пределах скорости идущего человека.

2.10.8. Вернуть коптер к месту посадки к рассчитанному времени, не допускать полной разрядки аккумулятора в полёте.

2.10.9. Посадку выполнять только на ровную открытую площадку вдали от препятствий.

2.11 В случае удара об землю или жесткой посадки выполнить следующие действия:

- прекратить полёт. Посадить коптер на землю;
- Disarm (стик YAW влево вниз на 3 секунды);
- отключить Li-Po (Li-Ion) аккумулятор на коптере;
- отключить пульт; осмотреть коптер и при необходимости отремонтировать.

2.12. После запланированной посадки выполнить следующие действия:

- Disarm (стик YAW влево вниз на 3 секунды); отключить Li-Po (Li-Ion) аккумулятор на коптере ;
- отключить пульт.

3. Требования безопасности охраны труда по окончании работы

После окончания работ каждый Участник обязан

3.1 Выключить и надежно обесточить электронагревательное и электромеханическое оборудование из розетки. Отключить электрические приборы и устройства от источника питания (извлечь вилку из розетки). Отключить аккумуляторную батарею от дрона.

3.2 Не производить уборку мусора, отходов непосредственно руками, использовать для этой цели щетки, совки и другие приспособления.

3.3 Неизрасходованные материалы убраться в специально отведенное место.

3.4 Привести в порядок рабочее место.

3.5 Сдать Экспертам оборудование, материалы и инструмент.

3.6 Снять средства индивидуальной защиты (спецодежду).

3.7 Тщательно вымыть руки и лицо с мылом.

3.8 По окончании последнего экзаменационного дня собрать свои личные инструменты из тубокса, убедиться в наличии их.

3.9 Проинформировать эксперта, расписаться в ведомости и забрать их с собой.

4. Требования безопасности охраны труда в аварийных ситуациях

4.1 При возникновении поломки оборудования, угрожающей аварией на рабочем месте или на площадке: прекратить его эксплуатацию, а также подачу к нему электроэнергии; доложить о принятых мерах Техническому эксперту.

4.2 В аварийной обстановке: Техническому эксперту оповестить об опасности окружающих людей; доложить соответствующим органам о случившемся и действовать в соответствии с планом ликвидации аварий.

4.3 При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, находящихся под напряжением (повышенном их нагреве, появления искрения, запаха гари, задымления и т.д.), Участнику следует немедленно отключить источник электропитания и сообщить о случившемся Экспертам.

4.4 При возникновении пожара или задымления следует немедленно обесточить электрооборудование, сообщить об этом Экспертам. Экспертам принять меры к эвакуации людей, обратиться ближайшую пожарную часть.

Приступить к тушению пожара имеющимися средствами пожаротушения.

4.5 Для тушения электрооборудования, находящегося под напряжением, следует применять только углекислотные и порошковые огнетушители, а также сухой песок или кошму, нельзя в этом случае использовать пенные огнетушители или воду.

4.6 Во всех случаях поражения человека электрическим током, случаях механических повреждений от движущихся или вращающихся элементов необходимо необходимо в первую очередь отключить питание электрооборудования (отключить аккумуляторную батарею от дрона).

4.7 Алгоритм действий при несчастном случае

4.7.1. Участник извещает о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого заболевания.

4.7.2. При несчастном случае или внезапном заболевании пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно оповестить о случившемся эксперта по технике безопасности, Менеджера компетенции.

4.7.3. Эксперт должен вызвать скорую медицинскую помощь. До прибытия врача необходимо срочное оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшему во избежание развития ожогов, гематом, внутренних повреждений и т.д.

4.7.4. При необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

1.1. Паспорт комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов разработан в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем».

Перечень знаний, умений, навыков в соответствии с ФГОС, проверяемый в рамках комплекта оценочных материалов.

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	ПК 2.1. Организовать и осуществлять предварительную и предполётную подготовку беспилотных авиационных систем вертолетного типа в производственных условиях	<p>Практический опыт: в организации и осуществление подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы вертолетного типа</p>
		<p>Умения: организовывать и осуществлять подготовку к эксплуатации беспилотной авиационной системы вертолетного типа</p>
		<p>Знания: основных типов конструкции беспилотных авиационных систем вертолетного типа; порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы вертолетного типа: станции внешнего пилота; планера беспилотного воздушного судна (фюзеляж, несущие поверхности, шасси); двигательная (силовая) установка беспилотного воздушного судна; бортовое энергетическое оборудование (система электроснабжения, гидравлические и газовые системы, силовые приводы); комплект бортового оборудования (радиолиния управления, пилотажно-навигационный комплекс, система объективного контроля); наземные комплексы транспортировки, обеспечения взлета, посадки и управления полетом.</p>
	ПК 2.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем вертолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных	<p>Практический опыт: в планирование, подготовки и выполнении полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне вертолетного типа; в применении основ авиационной метеорологии, получении и использовании метеорологической информации; в использовании аэронавигационных карт.</p>
		<p>Умения: составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне вертолетного типа и характера перевозимого внешнего груза;</p>

	<p>систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях</p>	<p>управлять беспилотным воздушным судном вертолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений; применять знания в области аэронавигации; планировать, подготавливать и выполнять полеты на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне вертолетного типа; применение основ авиационной метеорологии, получение и использование метеорологической информации; использовать аэронавигационные карты; использовать аэронавигационную документацию.</p> <p>Знания: законодательные и нормативные документы РФ в области эксплуатации БАС; правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства внешнего пилота; правила полетов, выполнения полетов в сегрегированном и несегрегированном воздушном пространстве; порядок планирования полетов с учетом их видов и выполняемых задач; соответствующие эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации или другого содержащего эту информацию документа; влияния установки системы функционального оборудования полезной нагрузки и центровки на летные характеристики и на поведение дистанционно пилотируемого воздушного судна и автономного воздушного судна вертолетного типа в полете; связь человеческого фактора с безопасностью полетов; соответствующие меры предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях, включая действия, предпринимаемые с целью обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полета явлений; порядок действий при потере радиосвязи; положения законодательных и нормативно правовых актов в области обеспечения транспортной (авиационной) безопасности.</p>
	<p>ПК 2.3. Осуществлять взаимодействия со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно</p>	<p>Практический опыт: в осуществлении взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением</p> <p>Умения: осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением</p> <p>Знания: соответствующих правил обслуживания воздушного движения;</p>

	пилотируемых воздушных судов вертолётного тип	основ авиационной электросвязи, правил ведения радиосвязи и фразеологии применительно к полетам по правилам визуальных полетов и правилам полетов по приборам.
	ПК 2.4 Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа	<p>Практический опыт: по обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа</p> <p>Умения: обработка данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа</p> <p>Знания: методов обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа</p>
	ПК 2.5 Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению	<p>Практический опыт: по технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; осуществлять наладку измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; по проведению проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; выполнения процедур по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.</p> <p>Умения: осуществлять техническую эксплуатацию дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; осуществлять наладку измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; проводить проверку исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;</p>

		<p>выполнять процедуры по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.</p> <p>Знания: нормативно-технической документации по эксплуатации беспилотных авиационных систем вертолетного типа; назначения и основных эксплуатационнотехнических характеристик, решаемых задач дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; правил технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; назначения, основных измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; правил наладки измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; основных правил и процедур проведения проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению; процедур по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.</p>
--	--	---

2. Обобщенная оценочная ведомость

В данном разделе определяются примерные критерии оценки и количество начисляемых баллов (только объективные)

Общее количество баллов задания/модуля по всем критериям оценки составляет 100 баллов.

Общее количество баллов за модуль

Модуль	Название модуля	Количество баллов за модуль (макс. 100 баллов)	
А	Определение и устранение неисправностей беспилотного летательного аппарата	30	
	А-1 Устранение неисправностей		22
	А-2 Предполётная подготовка		8
В	Управление беспилотным летательным аппаратом коптерного типа	40	
	В - 1 Захват и перенос груза		7
	В – 2 Взлёт-посадка в затруднённых условиях		7
	В - 3 Пилотирование визуальное, прохождение трассы		12
	В - 4 Пилотирование в FPV очках, прохождение трассы		14
С	Ортофотосъемка 3D-макета	30	
	С -1 Проведение аэросъемки		9
	С -2 Построение 3-D модели		21
	Итого	100	

3. Количество экспертов, участвующих в оценке выполнения задания

3.1. Минимальное количество экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена - 9 чел.

3.2. Дополнительное количество экспертов рассчитывается, исходя из количества участников демонстрационного экзамена.

4. Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке

Запрещено использовать расходные материалы, не указанные в утвержденном списке.
Запрещено пользоваться оборудованием, аналогичным имеющемуся на площадке проведения демонстрационного экзамена.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Модули задания и необходимое время Модули и время сведены в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование модуля	Наименование подмодуля	Максимальная оценка		Время выполнения	
А. Определение и устранение неисправностей коптера	А1. Устранение неисправностей	22	30	30 мин подготовка рабочего места, 4 ч 30 мин задание	6 ч
	А2. Предполётная подготовка	8			
В. Управление беспилотным летательным аппаратом	В1. Захват и перенос груза	7	40	1ч 15 мин включая тренировку	7 ч
	В2. Взлёт-посадка в затруднённых условиях	7			
	В3. Пилотирование визуальное, прохождение трассы	12			
	В4. Пилотирование в FPV очках, прохождение трассы	14			
С. Ортофотосъёмка	С1. Проведение аэросъёмки	9	30	1ч включая тренировку	6 ч
	С2. Построение 3-D модели	21			

1.3 Модули с описанием работ

1.3.1 Время выполнения экзаменационного задания может корректироваться членами жюри до начала экзаменов.

1.3.2 Все участники Демонстрационного экзамена за три дня выполняют все модули (А, В, С) Задания.

2. Критерии оценки

В данном разделе определены критерии оценки и количество начисляемых баллов. В данном экзаменационном задании предусмотрены только измеряемые, объективные оценки. Таблица 2.

Общее количество баллов задания/модуля по всем критериям оценки составляет **100 %**

Модуль А	Определение, устранение неисправностей беспилотного летательного аппарата (квадрокоптер) и предполётная подготовка	День 1 6 часов
<p>Неисправности в конструкцию квадрокоптера вносятся экспертами до жеребьёвки участников в день С-1 в присутствии Главного эксперта экзамена и фиксируются в дефектной ведомости. Ведомость маркируется номером коптера и хранится в тайне до момента выставления оценок по модулю А (либо до вынесения решения о предоставлении замены неремонтопригодного узла) если имеются сомнения в происхождении неисправности). Эксперты предварительно должны убедиться в отсутствии в конструкции других неисправностей кроме внесённых.</p>		
<p>Описание Неисправности могут вноситься как в квадрокоптер, так и в пульт управления. Быть аппаратными, конструктивными или программными. По сложности обнаружения и устранения проводится условное разделение на критические неисправности и некритичные дефекты.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Обнаружить неисправности БПЛА и занести их в дефектную ведомость; - устранить выявленные неисправности; - заменить неремонтопригодные узлы; - устранить недостатки конструкции, способные повлиять на полётные характеристики БПЛА; - провести предполётную подготовку БПЛА с занесением произведённых действий в ведомость, - получить разрешение на взлёт; - установить камеру и настроить FPV; - установить и настроить захват для груза. - Выполнить пробный взлёт коптера. 	
<p>К критическим неисправностям относятся неисправности узлов, явным образом влияющие на полётные характеристики и безопасность полёта:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - неисправности винтомоторной группы и ошибки установки - неисправности регуляторов и ошибки их подключения - неисправности платы PDB и ошибки её подключения - - неисправности полётного контроллера и ошибки его подключения - неправильное подключение аккумуляторной батареи - - неправильная настройка аппаратуры радиуправления - неисправности приёмника и ошибки его подключения. 	
<p>К некритичным дефектам относятся:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ошибки сборки рамы -отсутствие (поломка) элементов защиты - отсутствие части крепежных элементов -отсутствие необходимых дополнительных функций аппаратуры радиуправления - неровная установка двигателей. 	
<p>После проверки экспертами на соответствие критериям отремонтированных и протестированных на пригодность к полётам коптеров, на аппарат и блоки управления наносятся стикеры с номерами участников.</p>	<p>Готовность к подключению АКБ фиксируется участником командой «СТОП», по которой Технический эксперт в присутствии 2-х экспертов проверяет правильность вывода электропитания и даёт разрешение на подключение АКБ. Каждое следующее подключение АКБ фиксируется командой «СТОП» в случае подключения участником в цепь нового потребителя (участка) цепи.</p>	

Модуль В	Управление беспилотным летательным аппаратом	День 2 7 часов
<p>Неисправности в конструкцию квадрокоптера вносятся экспертами до жеребьёвки участников в день С-1 в присутствии Главного эксперта экзамена и фиксируются в дефектной ведомости. Ведомость маркируется номером коптера и хранится в тайне до момента выставления оценок по модулю А (либо до вынесения решения о предоставлении замены неремонтопригодного узла) если имеются сомнения в происхождении неисправности). Эксперты предварительно должны убедиться в отсутствии в конструкции других неисправностей кроме внесённых.</p>		
<p>Описание Неисправности могут вноситься как в квадрокоптер, так и в пульт управления. Быть аппаратными, конструктивными или программными. По сложности обнаружения и устранения проводится условное разделение на критические неисправности и некритичные дефекты.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Обнаружить неисправности БПЛА и занести их в дефектную ведомость; - устранить выявленные неисправности; - заменить неремонтопригодные узлы; - устранить недостатки конструкции, способные повлиять на полётные характеристики БПЛА; - провести предполётную подготовку БПЛА с занесением произведённых действий в ведомость, - получить разрешение на взлёт; - установить камеру и настроить FPV; - установить и настроить захват для груза. - Выполнить пробный взлёт коптера. 	
<p>К критическим неисправностям относятся неисправности узлов, явным образом влияющие на полётные характеристики и безопасность полёта:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - неисправности винтомоторной группы и ошибки установки - неисправности регуляторов и ошибки их подключения - неисправности платы PDB и ошибки её подключения - - неисправности полётного контроллера и ошибки его подключения - неправильное подключение аккумуляторной батареи - - неправильная настройка аппаратуры радиоуправления - неисправности приёмника и ошибки его подключения. 	
<p>К некритичным дефектам относятся:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ошибки сборки рамы -отсутствие (поломка) элементов защиты - отсутствие части крепежных элементов -отсутствие необходимых дополнительных функций аппаратуры радиоуправления - неровная установка двигателей. 	
<p>После проверки экспертами на соответствие критериям отремонтированных и протестированных на пригодность к полётам коптеров, на аппарат и блоки управления наносятся стикеры с номерами участников.</p>	<p>Готовность к подключению АКБ фиксируется участником командой «СТОП», по которой Технический эксперт в присутствии 2-х экспертов проверяет правильность вывода электропитания и даёт разрешение на подключение АКБ. Каждое следующее подключение АКБ фиксируется командой «СТОП» в случае подключения участником в цепь нового потребителя (участка) цепи.</p>	

Модуль В	Управление беспилотным летательным аппаратом	День 2 7 часов
Хронометраж полётных экзаменов:	В-1 предполётная подготовка аппарата	15 мин
	тренировочные полеты по переносу грузов	30 мин
	экзамен по переносу грузов (не более 5 мин на одного участника)	30 мин
	В-2 предполётная подготовка аппарата	15 мин
	тренировочные полеты по взлёт-посадке в затруднительных условиях	30 мин
	взлёт-посадка в затруднительных условиях	30 мин
Специальная площадка Зона полётных экзаменов должна иметь площадь 100– 200 м.кв. Зона полётных экзаменов должна быть ограждена сеткой по периметру трассы или ограждением из прозрачных материалов со стороны зрителей. Высота огороженной полётной зоны не менее 3 м.	В-3 предполётная подготовка аппарата	15 мин
	тренировочные полеты визуальные	60 мин
	экзамен по точности и скорости визуального прохождения трассы	60 мин
	В-4 предполётная подготовка аппарата	15 мин
	тренировочные полёты в FPV-шлеме (в порядке очередности участников по одной попытке в один подход, не более 5 минут)	60 мин
	экзамен по точности и скорости прохождения трассы в FPV-шлеме	60 мин

Модуль С	Ортофотосъемка 3D - макета	День 3 6 часов
В качестве объекта съёмки может быть использован 3D - макет здания, местности или объекта с габаритными размерами не менее ДхШхВ 3х3х1,5 метра.	<input type="checkbox"/> подготовка фотоматериала аэрофотосъемки стационарного объекта или макета территории (картографического, геодезического) на усмотрение жюри экзамена; <input type="checkbox"/> воссоздание трёхмерного изображения объекта.	
Модуль С должен проходить в помещении общей площадью не менее 150 кв.м. и высотой потолков не менее 6 метров в специально отведённой и огороженной зоне или на открытой площадке.	С-1 Общее полетное время	1 час
	составление плана полёта	20 мин
	подача и согласование плана полёта	10 мин
	взлёт	5 мин
	калибровка, предполётная подготовка	5 мин
	точка «стоп» для оценки;	5 мин
	аэросъемка	15 мин
	С-2 Построение 3-D модели	5 часов
	Оцифровка полученных результатов	3 часа
	Построение 3D-модели на ПК	1 час
Наложение текстур и отчёт	1 час	

Критерии оценки. Схема выставления оценок по модулям.

Модуль А	День 1	Определение и устранение неисправностей	Общий балл 30
Подмодуль А-1	День 1	Обнаружение и устранение неисправностей	Общий балл 22
Номер критерия	Описание критерия		За каждую позицию
А1, 2, 3, 4	Обнаружение неисправности №1, №2, №3, №4		1
А5, 6, 7, 8, 9, 10	Обнаружение дефекта №1, №2, №3, №4, №5, №6		0,5
А11, 12, 13, 14	Устранение неисправности №1, №2, №3, №4		2
А15, 16, 17, 18, 19, 20	Устранение дефекта №1, №2, №3, №4, №5, №6		1
А21	Оптимальная компоновка		1

Подмодуль А-2	День 1	Предполётная подготовка	Общий балл 8
Номер критерия	Описание критерия		Балл
А22			2
А23	Установка захвата		2
А24	Взлёт		0,5
А25	Зависание		1
А26	Посадка		0,5
А27	Соблюдение правил Техники Безопасности		1
А28	Порядок и эстетика рабочего места		0.5
А29	Организация рабочего процесса		0.5

Модуль В	День 2	Пилотирование БПЛА	Общий балл 40
Блок В-1	День 2	Перенос груза	Общий балл 7
Номер критерия	Описание критерия		Балл
В-1.1	Захват и удержание груза		2
В-1.2	Перенос груза в заданную точку		2
В-1.3.	Наименьше время переноски груза		2
В-1.4.	Совершение посадки в рамках посадочной зоны		0,5
В-1.5.	Совершение посадки в отметку Н посадочной зоны		0,5

Блок В-2	День 2	Полеты в неблагоприятных условиях	Общий балл 7
Номер критерия	Описание критерия		Балл
В-2.1	Взлет с ровной поверхности с искусственным ветром		1
В-2.2	Взлет с площадки ограниченных размеров		0,5
В-2.3	Взлет с наклонной поверхности		1
В-2.4.	Посадка на площадку ограниченных размеров		1,5
В-2.5	Посадка на площадку наклонную поверхность		2
В-2.6	Посадка на ровную поверхность с искусственным ветром		1

Блок В-3	День 2	Визуальное пилотирование	Общий балл 12
Номер критерия	Описание критерия		Балл
В-3.1	Наименьшее время прохождения трассы		2
В-3.2	Наименьшее время прохождения круга		1
В-3.3	Прохождение полного круга		1
В-3.4	Прохождение поворотных столбов без касания		1
В-3.5	Прохождение ворот без касания		2
В-3.6	Прохождение колец (окна)		2
В-3.7	Прохождение трассы без касания напольной поверхности		1
В-3.8	Во время полета коптер не касался сетки ограничения трассы		0,25
В-3.9	Посадка совершена на посадочную площадку		0,25
В-3.9	Посадка совершена в центр посадочной отметки Н		0,5
В-2.10	Соблюдение техники безопасности		1

Блок В-4	День 2	Пилотирование в FPV шлеме	Общий балл 14
В-4.1	Наименьшее время прохождения трассы		2
В-4.2	Наименьшее время прохождения круга		1
В-4.3	Прохождение полного круга		1
В-4.4	Прохождение поворотных столбов без касания		1
В-4.5	Прохождение ворот без касания		2
В-4.6	Прохождение колец (окон)		2
В-4.7	Прохождение трассы без касания напольной поверхности		2
В-4.8	Во время полета коптер не касался сетки ограничения трассы		0,5
В-4.9	Посадка совершена на посадочную площадку		0,5
В-4.10	Посадка совершена в центр посадочной отметки Н		1
В-4.11	Соблюдение техники безопасности		1

Модуль С	День 3	Ортофотосъемка	Общий балл 30
Блок С-1	День 3	Облёт объекта	Общий балл 9
	Описание критерия	комментарий	Балл
С1.1	Составление и подача плана полёта	План составлен 0,5 План полёта заполнен (кол-во заявленных кругов, указана смена направления движения) 0,75 .План соответствует стандарту 0,75	2
С1.2	Калибровка компаса	Калибровка произведена	1
С1.3	Контрольное висение не менее 30 секунд	Стабилизация коптера с первого раза Висение не менее 20 секунд 0,5	0,5

C1.4	Соблюдение техники безопасности полёта	Полет выполнен в заданной зоне вычет -0,5 за каждый вылет	1
C1.5	Выполнение аэрофотосъёмки в заданной зоне	Полет выполнен в заданной зоне вычет -0,5 за каждый вылет	2
C1.6	Не выход за допустимую зону полетов	Пилот не вышел из зоны пилотирования вычет - 0,25 за первый выход, -0,75 за повторный	1
C1.7	Соответствие маршрута заявленному плану полёта	Количество кругов соответствует заявленному 1,0 Изменение направления движения соответствует заявленному 1,0	2
Блок C2	День 3	Создание трёхмерного изображения	Общий Балл 21
C2.1	Получение корректно экспонированных фотоснимков	Полученные в процессе аэрофотосъёмки изображения не являются пере- или недоэкспонированными. Чисто белый или чёрный цвета не занимают более 2% кадра.	1
C2.2	Получение достаточно резких фотоснимков	Полученные изображения в фокусе. Смаз от движения камеры в полёте отсутствует. При масштабировании фотоснимков до разрешения 4Мп, детализация сохранена Все снимки сделаны чётко 0,5 Все снимки имеют высокое разрешение 0,5	1
C2.3	Получение достаточного количества фотоснимков	Все стороны объектов, предназначенные для сканирования, присутствуют на полученных фотоснимках Количества снимков достаточно для точного построения 3D-модели. Все стороны объекта сканирования есть на снимках. 1,0.	2

C2.4	Построение разреженного облака точек	Разреженное облако точек построено верно Количество точек достаточно для построения непрерывной 3D-модели	1,02
C2.5	Оптимизация разреженного облака и корректировка рассчитанных позиций камер	Разреженное облако оптимизировано в части уменьшения количества камер для построения непрерывной 3D-модели 1,0 Позиции камер откорректированы верно	2
C2.6	Задание области обработки	Область задана 1,0 В области нет излишних элементов	2 1,0
C2.7	Построение плотного облака точек	Точки облака распределены по поверхности макета равномерно 1,0 Точек на каждой из области достаточно для построения непрерывной 3D-модели	2 1,0
C2.8	Плотное облако не имеет областей с чрезмерно низкой плотностью точек	Точки облака распределены по поверхности макета равномерно 1,0 Точек на каждой из области достаточно для построения непрерывной 3D-модели	2 1,0
C2.9	Плотное облако не имеет большого числа точек выбросов	баллы могут быть распределены ранжированием: 2 балла – выбросы отсутствуют 1 балл – присутствуют единичные выбросы 0 баллов – значительное количество выбросов	2
C2.10	Получена 3D-модель достаточного разрешения	3D-модель построена верно 0,5 Модель соответствует макету не менее чем на 95% 1,5 (баллы могут быть распределены ранжированием по точности построения модели: 1,5 балла – наиболее точная модель, 1 балл – соответствие оригиналу порядка 70%, 0 – модель соответствует оригиналу менее чем на 50%)	2
C2.11	Построена текстура достаточного разрешения	3D-модель построена верно 0,5 Модель соответствует макету не менее чем на 95% 1,5 (баллы могут быть распределены ранжированием по точности построения модели: 1,5 балла – наиболее точная модель, 1 балл – соответствие оригиналу порядка 70%, 0 – модель соответствует оригиналу менее чем на 50%)	2
C2.12	Создание отчета		

Приложение 5

Министерство образования и науки Республики Дагестан

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

СОГЛАСОВАНО

со Студенческим советом

Протокол №__ от «__» _____ 2022г.

с Родительским комитетом

Протоколом №__ от «__» _____ 2022г

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ РД «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

_____ М.М. Рахманова

«__» _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

по специальности:

25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

г. Махачкала 2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

**РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ
ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

**РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания <i>по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем</i>
Основания для разработки программы	<p>Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:</p> <p>Конституция Российской Федерации;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;</p> <p>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); 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;</p> <p>Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 12.05.2014 г. № 508;</p> <p>Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 12.05.2014 г. № 509;</p> <p>Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 40.02.03 Право и судебное администрирование, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 12.05.2014 г. № 513</p>
Цель программы	Личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике
Сроки реализации программы	на базе основного общего – 3 года 10 месяцев, на базе среднего общего - 2 год 10 месяцев;

Исполнители программы	Директор, заместитель директора, курирующий воспитательную работу, классные руководители, преподаватели, сотрудники учебной части, заведующие отделением, педагог-психолог, педагог-организатор, социальные педагоги, члены Студенческого совета, представители родительского комитета, представители организаций - работодателей
-----------------------	---

Данная рабочая программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ

(в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся 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».

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации Программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и	ЛР 3

предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	

Демонстрирующий готовность и способность вести с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15

Планируемые личностные результаты в ходе реализации образовательной программы

Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины	Код личностных результатов реализации программы воспитания
ОГСЭ.01 Основы философии	ЛР 1-12
ОГСЭ.02 История	ЛР 1-12
ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	ЛР 1-12
ОГСЭ.04 Физическая культура	ЛР 8, ЛР 4
ОГСЭ.05 Культура речи	ЛР 4-8
ЕН.01 Математика	ЛР 4
ЕН.02 Информатика	ЛР 4
ОП.01 Техническая механика	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
ОП.02 Электротехника и электроника	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
ОП.03 Охрана труда	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
ОП.04 Материаловедение	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
ОП.05 Инженерная графика	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
ОП.06 Безопасность жизнедеятельности	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
ОП.07 Основы аэродинамики, динамики полета и летно-технические характеристики беспилотных воздушных судов	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
ОП.08 Основы автоматики и автоматического управления	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15

ОП.09 Метрология, стандартизация и подтверждения качества	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
ОП.10 Техническая эксплуатация радиотехнического авиационного оборудования	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
МДК 01.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа, обеспечение безопасности полетов	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
ПМ.02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
МДК 02.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа, мультикоптеров и конвертопланов (с вертикальным взлетом и посадкой), обеспечение безопасного полета	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
ПМ.03 Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
МДК 03.01 Электронные системы функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна и систем крепления внешних грузов	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
ПМ04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
МДК 04.01 В зависимости от выбранной профессии рабочего, должности служащего	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;

- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

□ проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социальноэкономической действительности.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Примерная рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в Колледже.

3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Для реализации рабочей программы воспитания должна быть укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора, непосредственно курирующего данное направление, педагога-организатора, социальных педагогов, педагога-психолога, классных руководителей, преподавателей, мастеров производственного обучения. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Содержание материально-технического обеспечения воспитательной работы соответствует требованиям к материально-техническому обеспечению ООП и включает технические средства обучения и воспитания, соответствующие поставленной воспитывающей цели, задачам, видам, формам, методам, средствам и содержанию воспитательной деятельности.

Материально-техническое обеспечение учитывает специфику ООП, специальные потребности обучающихся с ОВЗ и следует установленным государственным санитарноэпидемиологическим правилам и гигиеническим нормативам.

3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

- информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;
- информационную и методическую поддержку воспитательной работы;
- планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;
- мониторинг воспитательной работы;
- дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности); □ дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.).

Система воспитательной деятельности образовательной организации должна быть представлена на сайте организации.

Министерство образования и науки Республики Дагестан

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Дагестан «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

Приложение 6

СОГЛАСОВАНО

со Студенческим советом

Протокол №__ от «__» _____ 2022г.

с Родительским комитетом

Протоколом №__ от «__» _____ 2022г

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ РД «Технический
колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

_____ М.М. Рахманова

«__» _____ 2022 г.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

по образовательной программе среднего профессионального образования

по специальности:

25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

г. Махачкала 2022г.

Дата	Содержание и формы деятельности <i>Содержание общая характеристика с учетом примерной программы. Формы: например, учебная экскурсия (виртуальная экскурсия), дискуссия, проектная сессия, учебная практика, производственная практика, урокконцерт; деловая игра; семинар, студенческая конференция и т.д.</i>	Участники <i>(курс, группа, члены кружка, секции, проектная команда и т.п.)</i>	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР	Наименование модуля ⁴
СЕНТЯБРЬ						
	День знаний²	1 курс	Актный зал; Учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, классные руководители	ЛР 2, ЛР 5	«Ключевые дела ПОО», «Кураторство и поддержка», «Учебное занятие»; «Профессиональный выбор», «Взаимодействие с родителями» ⁵
	Урок подготовки обучающихся к действиям в условиях различного рода чрезвычайных ситуаций, в том числе в местах массового пребывания людей, адаптации после летних каникул	1-4 курсы	Учебные аудитории	Преподаватели ОБЖ	ЛР 3, ЛР 9	«Учебное занятие», «Правовое сознание»

⁴ Наименование модулей заимствовано из проекта Примерной рабочей программы воспитания, предназначенной для разработки профессиональными образовательными

В Календарном плане указаны государственные праздники Российской Федерации. В него также должны быть включены ключевые даты, которые значимы на уровне субъекта Российской Федерации, а также для отраслей, под нужды которых осуществляется подготовка кадров в образовательной организации.

⁵ *Далее указываются формы и содержание работы с обучающимися в соответствии с Планом воспитательной работы образовательной организации, предложениями заместителя директора, курирующего учебный процесс, заместителя директора по учебно-производственной работе, иными педагогическими работниками, представителями студенчества, предприятий-работодателей, родительской общественности и др.*

	Урок науки и технологий, посвящённый реализации в Российской Федерации Года науки и технологий	1-4 курсы	Учебные аудитории	Руководители групп, председатели П(Ц)К, зав. отделениями	ЛР 1	«Учебное занятие», «Профессиональный выбор», «Цифровая среда»
	Классные часы и уроки мужества, посвященные Дню окончания Второй мировой войны	1-4 курсы	Актовый зал, учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, классные руководители, преподаватели истории	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 6	«Ключевые дела ПОО», «Молодежные общественные объединения»
	День солидарности в борьбе с терроризмом Мероприятия, приуроченные ко Дню солидарности в борьбе с терроризмом: классные часы, встреча с представителями правоохранительных органов и религиозных организаций, акция	1-4 курсы	Актовый зал, учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, классные руководители, педагог-организатор, руководитель ММЦ	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5	«Правовое сознание», «Взаимодействие с родителями»
	Неделя безопасности: мероприятия, направленные на профилактику дорожно-транспортного травматизма (классные часы, беседы, встреча с инспектором пропаганды ОГИБДД УМВД России по г. Махачкала, квест, брейн-ринг)	1 курс	Учебные аудитории, общежитие	Преподаватель ОБЖ, классные руководители, представители правоохранительных органов, педагог-организатор, (руководитель ММЦ), воспитатели общежития	ЛР 3 ЛР 9	«Учебное занятие» «Правовое сознание»

Мероприятия ко Дню рождения Расула Гамзатова: литературный вечер «Зов белых журавлей», книжная выставка «Расул Гамзатов – гордость и слава Дагестана»	1-4 курсы	Учебные аудитории, библиотека	Преподаватели русского языка и литературы, методисты, зав. библиотекой	ЛР 5	«Учебное занятие», «Ключевые дела ПОО»
Участие в республиканской студенческой конференции «Слезы ангелов», посвященной памяти жертв теракта в Беслане	1-4 курсы	По согласованию	Заместитель директора по ВР	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5	«Правовое сознание», «Цифровая среда», «Студенческое самоуправление»
Уроки трезвости и классные часы в рамках Всероссийского дня трезвости	1-2 курсы	Учебные аудитории	Классные руководители, социальный педагог, сотрудники правоохранительных органов	ЛР 3, ЛР7, ЛР 9	«Правовое сознание», «Учебное занятие», «Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда»
Классные часы и уроки мужества ко Дню единства народов Дагестана	1-4 курсы	Учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор, (руководитель ММЦ)	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 11	«Молодежные общественные объединения», «Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка»
Классные часы «Введение в профессию (специальность)»	курсы	Учебные аудитории	заместитель директора по УР, заместитель директора по учебной работе	ЛР 7	«Профессиональный выбор», «Цифровая среда», «Организация предметноэстетической среды», «Взаимодействие с родителями»

	Уроки мужества ко Дню победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва 1380 год) День зарождения русской государственности (862 г.)	1 курсы	Учебные аудитории	Преподаватели истории	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 13	«Ключевые дела ПОО», «Учебное занятие», «Цифровая среда»
	Конкурс «Веселые старты», приуроченный к Всемирному дню туризма	1-4 курсы	Спортзал	Классные руководители, преподаватели физической культуры, актив студенческого совета	ЛР 5 ЛР 9 ЛР 10 ЛР 11	«Молодежные общественные объединения», «Ключевые дела ПОО» «Цифровая среда» «Студенческое самоуправление», «Организация предметноэстетической среды»
	Информационные часы «День Интернета в России» Семинар-тренинг по безопасности в сети «Интернет» с приглашением сотрудника Минмолодежи РД	1-4 курсы	Учебные аудитории	Преподаватели информатики; Классные руководители, воспитатели общежития	ЛР 4 ЛР10	Цифровая среда», «Правовое сознание», «Учебное занятие»
	Торжественное мероприятие «Посвящение в студенты»	1 курс	Актный зал	Заместитель директора по ВР, классные руководители, педагог-организатор, (руководитель ММЦ)	ЛР1 ЛР 2 ЛР 3	«Студенческое самоуправление», «Профессиональный выбор» «Ключевые дела ПОО», «Организация предметноэстетической среды»

Сентябрь, февраль	Проведение исследований, диагностики с целью своевременного выявления среди обучающихся лиц, подверженных идеологии терроризма или попавших под ее влияние	1 курсы	Учебные аудитории	Классные руководители, психолог, социальный педагог	ЛР 1, ЛР 2, ЛР3, ЛР 12	«Цифровая среда», «Правовое сознание», «Кураторство и поддержка»
До 30	Участие в общереспубликанской молодежной акции памяти и скорби «Нет террору!», инициированной Минмолодежи РД	1-4 курсы	По согласованию	Заместитель директора по ВР	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 6	«Правовое сознание», «Цифровая среда»
До 30	Конкурс на лучший видеоролик «Студенты колледжа против терроризма»	1-4курсы		Заместитель директора по ВР; Руководитель кибердружины, классные руководители	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8	«Цифровая среда», «Правовое сознание»
До 30	5-й Региональный чемпионат профессионального мастерства среди людей с ОВЗ и инвалидностью «Абилимпикс»	2-4 курсы	По согласованию	Зам. директора по УР, председатели П(Ц)К профессиональных дисциплин, преподаватели	ЛР 1 ЛР 4	«Ключевые дела ПОО», «Кураторство и поддержка», «Профессиональный выбор», «Цифровая среда»
До 30	Профилактические беседы с обучающимися 1-го курса	1 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВР, зав. отделениями, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 9	«Ключевые дела ПОО», «Кураторство и поддержка», «Правовое сознание»
Сентябрь – декабрь	Тематические мероприятия (конкурсы, фестивали, олимпиады, посещения музеев) на тему «Единство народов – единство литератур» к 100 — летию со дня образования ДАССР	1-4 курсы	учебные аудитории, библиотека	Зам. директора по ВР, классные руководители, препод. родной литературы	ЛР 5, ЛР 6, ЛР 8, ЛР 11	«Организация предметно-эстетической среды», «Ключевые дела ПОО»

В течен ие года	Проведение мероприятий индивидуального профилактического воздействия на детей «группы риска»	1-4 курсы	учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, классные руководители, социальный педагог, педагог-психолог, воспитатели общежития	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 9, ЛР 12	«Цифровая среда», «Правовое сознание», «Кураторство и поддержка»
В течен месяц	Первенство Республики Дагестан по ФУТБОЛУ среди сборных команд профессиональных образовательных организаций (финал)	1-4 курсы	г. Махачкала ГБУ ДО «РДЮСШ»	Преподаватели физической культуры	ЛР 1, ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
ОКТАБРЬ						
	Социальная акция, приуроченная ко Дню пожилых людей	1-4 курсы		Социальный педагог, руководители групп, педагог-организатор (руководитель ММЦ)	ЛР4, ЛР 6	«Ключевые дела ПОО», «Молодежные общественные объединения», «Студенческое самоуправление»
	Классные часы ко Дню профтехобразования Информационный час в общежитии	1-4 курсы	Учебные аудитории, общежитие	заместитель директора по учебной работе, классные руководители, воспитатели общежития	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 4	«Ключевые дела ПОО», «Организация предметноэстетической среды», «Цифровая среда», «Учебное занятие»
	Урок, приуроченный ко Дню гражданской обороны Российской Федерации, с проведением тренировок по защите детей и персонала образовательных организаций от чрезвычайных ситуаций	1-3 курсы	Учебные аудитории	Преподаватель ОБЖ	ЛР 9 ЛР 10	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Учебное занятие»

Торжественное мероприятие «Учителями славится Россия!», ко Дню Учителя Мероприятие в общежитии «С любовью к Вам, Учителя!»	1-4 курсы	Учебные аудитории, библиотека, общежитие	Педагог организатор, (руководитель ММЦ), воспитатели общежития	ЛР 6, ЛР 7	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление»
Тематическая беседа « зову, не плачу ...» к 125 рождения С. Есенина Не жалею, не -летию со дня	1-4 курсы	библиотека	Сотрудники библиотеки	ЛР 5 ЛР 8 ЛР 11	«Ключевые дела ПОО», «Кураторство и поддержка», «Цифровая среда»
Всероссийский урок энергосбережение» Всероссийского энергосбережения. «Экология и в рамках фестиваля	1-4 курсы	Учебные аудитории	Преподаватели физики, экологии, Классные руководители	ЛР 10	«Цифровая среда», «Учебное занятие»
Литературно-музыкальный вечер «Пою о тебе, мой Дагестан» ко Дню дагестанской культуры и языков Конкурс чтецов в общежитии «Сохраним язык и культуру Дагестана!»	1-4 курсы	Учебные аудитории, библиотека	Преподаватели родной литературы, сотрудники библиотеки, воспитатели общежития	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 11	«Ключевые дела ПОО», «Кураторство и поддержка», «Учебное занятие», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды»
Праздник белых журавлей	1-4 курсы	Актный зал	Заместитель директора по ВР, сотрудники библиотеки	ЛР 5 ЛР 11	«Кураторство и поддержка», «Цифровая среда»

	Осенний марафон добрых дел	1-4курсы	По согласованию	Педагогорганизатор, (руководитель ММЦ)	ЛР 2 ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7	«Студенческое самоуправление», «Молодежные общественные объединения», «Цифровая среда», «Организация предметноэстетической среды», «Профессиональный выбор», «Взаимодействие с родителями»
	Всероссийский урок безопасности в сети «Интернет»	1-4курсы	Учебные аудитории	Преподаватели информатики, классные руководители, руководитель кибердружины	ЛР 4 ЛР 9, ЛР 10	«Цифровая среда», «Правовое сознание», «Учебное занятие»
	Акция «Чистый город»	1-4курсы	Территория учебного заведения	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 10	«Студенческое самоуправление», «Молодежные общественные объединения», «Организация предметноэстетической среды»
До 30	Беседа по профилактике наркомании с приглашением сотрудника УКОН МВД по РД	1-4курсы	Конференц-зал	Заместитель директора по ВР, зав. отделениями, классные руководители	ЛР 1 ЛР 9 ЛР 12	«Правовое сознание», «Ключевые дела ПОО», «Кураторство и поддержка»

В течен ие месяц	Социально-психологическое тестирование, направленное на раннее выявление немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ	14 курсы	Учебные аудитории	Педагог-психолог, социальный педагог, классные руководители	ЛР 9	«Цифровая среда», «Кураторство и поддержка»
В течен месяц	Осенний кросс	1-4 курсы	Территория учебного заведения	Преподаватели физической культуры	ЛР 9	«Учебное занятие», «Ключевые дела ПОО»
I этап (муниц ипал ьный) - до 1 октяб ря 2021г. II этап (регион альн ый) - до 1 ноябр я 2021г. III этап (всерос сийс кий) - 15 ноября- 1 декабр я 2021г.	Всероссийский онлайн - конкурс «Мир самбо» среди обучающихся общеобразовательных и профессиональных образовательных организаций	1-4 курсы	По согласованию	Преподаватели физической культуры	ЛР 9, ЛР10	«Ключевые дела ПОО»

В течение месяца	Первенство Республики Дагестан по ВОЛЕЙБОЛУ среди сборных команд (девушки и юноши) профессиональных образовательных организаций (финал)	1-4 курсы	Спортивный зал стадиона им. Елены Исинбаевой, г. Махачкала	Преподаватели физической культуры	ЛР 1, ЛР 9	«Ключевые дела ПОО»
НОЯБРЬ						
	Классные часы «Листаем страницы истории нашего Отечества», уроки	1-4 курсы	учебные аудитории	Заместитель директора по ВР,	ЛР 1, ЛР 5,	«Ключевые дела ПОО»,
	мужества «Сила России – в единстве народов» и викторина «Широка страна моя родная» ко Дню народного единства Информационный час в общежитии			классные руководители, преподаватели истории, преподаватели истории	ЛР 8	«Цифровая среда», «Студенческое самоуправление»
	Беседа к 200-летию со Дня рождения русского писателя Федора Михайловича Достоевского	1-4 курсы	Библиотека	Сотрудники библиотеки	ЛР 5 ЛР 8 ЛР 11	«Ключевые дела ПОО», «Кураторство и поддержка», «Цифровая среда»
	Мероприятия ко Дню экономиста	1-3 курсы	Учебные аудитории	Зав. экономико-юридическим отделением, председатель П(Ц)К экономических дисциплин, классные руководители	ЛР 1, ЛР 4	«Ключевые дела ПОО», «Кураторство и поддержка», «Цифровая среда», «Студенческое самоуправление», «Профессиональный выбор»
	Беседа к 310-летию со дня рождения Михаила Васильевича Ломоносова – первого русского ученого естествоиспытателя, химика и физика, астронома, поэта,	1-4 курсы	Библиотека	Сотрудники библиотеки	ЛР 5 ЛР 8 ЛР 11	«Ключевые дела ПОО», «Кураторство и поддержка», «Цифровая

	основателя современного русского литературного языка					среда»
	Классные часы, посвященные Международному дню толерантности	1-4 курсы	Учебные аудитории	Классные руководители, социальный педагог, педагог-психолог	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 8	«Ключевые дела ПОО», «Правовое сознание»
	Конкурс чтецов «Литературный	1-4 курсы	Библиотека	Преподаватели	ЛР 5	«Ключевые дела
	Дагестан» в рамках мероприятий, посвященных 100-летию со дня образования ДАССР			русского языка и литературы, сотрудники библиотеки	ЛР 8 ЛР 11	ПОО», «Кураторство и поддержка», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды»
18	Акция «Нет курению!», приуроченная к Международному дню отказа от курения	1-4 курсы	Учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, социальный педагог, классные руководители, преподаватели физической культуры, педагог организатор (руководитель ММЦ), воспитатели общежития	ЛР 7 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО», «Правовое сознание», «Учебное занятие», «Молодежные общественные объединения»

21	Акция, приуроченная к Всемирному дню памяти жертв дорожнотранспортных аварий (World Day of Remembrance for Road Traffic Victims).	1-4 курсы	По согласованию	Заместитель директора по ВР, социальный педагог, классные руководители, воспитатели общежития, представители правоохранительных органов	ЛР 3, ЛР 9	«Ключевые дела ПОО», «Правовое сознание», «Учебное занятие», «Цифровая среда»
19 - 26	Уроки трезвости	1-4 курсы	Учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, социальный педагог, классные руководители	ЛР 7 ЛР 9	«Ключевые дела ПОО», «Правовое сознание», «Учебное занятие», «Цифровая среда»
	Литературно-музыкальная встреча «С любовью о маме», посвященная Дню матери Открытое мероприятие ко Дню матери в общежитии «Славим им Матери!»	1-4 курсы	Учебные аудитории, библиотека, общежитие	Заместитель директора по классные руководители, сотрудники библиотеки, воспитатели общежития ВР,	ЛР 6, ЛР 12	«Взаимодействие с родителями», «Кураторство и поддержка»

22-27	Неделя правового просвещения среди обучающихся по доведению норм законодательства Российской Федерации, устанавливающих ответственность за участие и одействие в террористической деятельности	1-4 курсы	Учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, классные руководители, социальный педагог, преподаватели юридических дисциплин, инспектор ПДН	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 8, ЛР14, ЛР15, ЛР16	«Ключевые дела ПОО», «Правовое сознание», «Учебное занятие»
30	Семинар-тренинг по безопасности в сети «Интернет», приуроченный к Всемирному дню защиты информации	1-4 курсы	Учебные аудитории	Преподаватели информатики	ЛР 7, ЛР 10	«Ключевые дела ПОО», «Правовое сознание», «Учебное занятие», «Цифровая среда»
До 30	Встреча обучающихся с представителями правоохранительных органов и религиозных организаций, направленная на профилактику идеологии терроризма и экстремизма в молодежной среде	1-4 курсы	Конференц-зал	Заместитель директора по ВР, зав. отделениями, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 12, ЛР 13	«Ключевые дела ПОО», «Учебное занятие», «Кураторство и поддержка», «Цифровая среда», «Правовое сознание»

ДЕКАБРЬ

1	Классные часы: «Что ты знаешь о СПИДе»? к Всемирному дню борьбы со СПИДом (World AIDS Day) Все о «ВИЧ/СПИДе»; «Осторожно, СПИД» оформление стенда	1-4 курсы	Учебные аудитории, общежитие	Заместитель директора по ВР, социальный педагог, педагог – психолог, оспитатели общежития	ЛР 9	«Ключевые дела ПОО», «Правовое сознание», «Учебное занятие», «Молодежные общественные объединения»
---	---	-----------	------------------------------	---	------	--

1	Информационный час «1-декабря 125 лет со дня рождения военачальника Георгия Константиновича Жукова»	1-4 курсы	Библиотека	Сотрудники библиотеки	ЛР 1, ЛР 5	«Ключевые дела ПОО», «Учебное занятие»
5	Мероприятие к Международному дню добровольцев с награждением наиболее активных волонтеров	1-4 курсы	По согласованию	Заместитель директора по ВР, социальный педагог, руководители ММЦ	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 7, ЛР 10	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление», «Молодежные общественные объединения»
5	Уроки мужества, посвященные началу контрнаступления советских войск против немецко-фашистских войск в битве под Москвой в 1941 г. Библиографический обзор «80 лет контрнаступления под Москвой»	1-4 курсы	Учебные аудитории, библиотека	Преподаватели истории, сотрудники библиотеки	ЛР 1, ЛР 5	«Ключевые дела ПОО», «Учебное занятие», «Организация предметнопространственной среды»
	Круглый стол «О борьбе с коррупцией!» к Международному дню борьбы с коррупцией с приглашением сотрудника УЭБ и ПК МВД по РД	1-4 курсы	Учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, классные руководители	ЛР1, ЛР 3, ЛР 8	«Ключевые дела ПОО», «Правовое сознание», «Учебное занятие»
	Уроки мужества ко Дню героев Отечества	1-4 курсы	Учебные аудитории	Преподаватели истории	ЛР 1, ЛР 5	«Ключевые дела ПОО», «Учебное занятие»
	Олимпиада среди обучающихся СПО на знание Конституции Российской Федерации Круглый стол «Конституция – гарант свободы гражданина и человека» Информационный час в общежитии «Права и свободы человека»	1-4 курсы	Учебные аудитории, общежитие	Заместитель директора по классные руководители, преподаватели юридических дисциплин, воспитатели общежития ВР,	ЛР 1, ЛР 3 ЛР14 ЛР15 ЛР16	«Ключевые дела ПОО», «Правовое сознание», «Учебное занятие», «Молодежные общественные объединения»

	Литературный вечер «195 лет со дня рождения русского поэта Николая Алексеевича Некрасова»	1-4 курсы	Библиотека	Сотрудники библиотеки	ЛР 5 ЛР 8 ЛР 11	«Ключевые дела ПОО», «Кураторство и поддержка», «Цифровая среда», «Организация предметно-эстетической среды»
В течение месяца	Участие в республиканском конкурсе видеороликов «Быть здоровым здорово!»	1-4 курсы	ЦОПШ РД	Заместитель директора по ВР	ЛР 10, ЛР 12	«Цифровая среда», «Студенческое самоуправление»
ЯНВАРЬ						
	Новый год	1-4 курсы	Учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, классные руководители, педагог-организатор, (руководители ММЦ)	ЛР 12	«Ключевые дела ПОО», «Кураторство и поддержка»
	Конкурс «Лучший студент года» к	1-4 курсы	Актовый зал,	Заместитель	ЛР 1,	«Ключевые дела
	Российскому дню студенчества «Татьянин день»		Учебные аудитории	директора по ВР, классные руководители, педагог-организатор, руководители ММЦ	ЛР 2, ЛР 9	ПОО», «Кураторство и поддержка»

	Классные часы «900 дней славы и бессмертия» и уроки мужества «По страницам блокадного Ленинграда» и акция «Блокадный хлеб» ко Дню снятия блокады Ленинграда Вечер-воспоминание в общежитии «Блокады острые осколки»	1-4 курсы	Учебные аудитории, общежитии	Заместитель директора по ВР, классные руководители, педагог-организатор, преподаватели истории, сотрудники библиотеки, воспитатели общежития	ЛР 1, ЛР 5	«Ключевые дела ПОО», «Учебное занятие», «Молодежные общественные объединения»
	Информационные часы к Международному дню памяти жертв Холокоста	1-4 курсы	Учебные аудитории	Зам. дир. по ВР, классные руководители, педагог-организатор, преподаватели истории	ЛР 5, ЛР 8	«Ключевые дела ПОО», «Учебное занятие», «Молодежные общественные объединения», «Цифровая среда»
	Навыки и культура сетевого общения (беседы, видеолекции, телепередачи)	1-4 курсы	Учебные аудитории	Преподаватели информатики, классные руковод, студсовет	ЛР 1, ЛР 7, ЛР 10	«Цифровая среда», «Учебное занятие», «Кураторство и поддержка»
ФЕВРАЛЬ						
	Студенческая конференция «200 дней мужества и стойкости», патриотические часы «Пусть помнят живые, пусть знают потомки», уроки мужества «День воинской славы. Сталинградская битва», экскурсии в Исторический парк «Россия – моя история, посвященные победе советских войск над немецкофашистскими захватчиками в Сталинградской битве (1943 г.)	1-4 курсы	Учебные аудитории, библиотека, конференц-зал	Зам. дир. по ВР, классные руковод, педагог-организатор (руковод. ММЦ), препод. истории, сотрудники библиотеки	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8	«Ключевые дела ПОО», «Учебное занятие», «Кураторство и поддержка», «Цифровая среда», «Молодежные общественные объединения»

	Брейн-ринг, приуроченный ко Дню русской науки	1-4 курсы	Учебные аудитории	Заместитель директора по УР, председатели П(Ц)К, классные руководители	ЛР 5, ЛР 8	«Ключевые дела ПОО», «Учебное занятие», «Профессиональный выбор»
	Акция «Прочитал сам –увлеку друга» к Международному дню дарения книг	1-4 курсы	Территория колледжа	Сотрудники библиотеки, классные руководители		«Ключевые дела ПОО», «Кураторство и поддержка», «Молодежные общественные объединения»
	Мероприятие ко Дню памяти воиновинтернационалистов (День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества)	1-4 курсы	Конференц-зал	Зам. дир. по ВР, классные руковод, педагог-организатор (руковод. ММЦ), преподав. истории	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8	«Ключевые дела ПОО», «Учебное занятие», «Кураторство и поддержка», «Цифровая среда»
	Фестиваль «Радуга родных языков», приуроченный к Международному дню родного языка	1-4 курсы	Учебные аудитории	Зам. дир. по ВР, классные руководители, преподаватели родной литературы	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 8 ЛР 12	«Ключевые дела ПОО», «Учебное занятие», «Кураторство и поддержка», «Цифровая среда»
	«День молодого бойца» -мероприятие ко Дню защитников Отечества	1-4 курсы	Республиканский военно-патриотический центр «Авангард»	Заместитель директора по ВР	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8	«Ключевые дела ПОО»

	Уроки мужества и классные часы ко Дню защитников Отечества Открытое мероприятие в общежитии «Есть такая профессия - Родину защищать» Тематическая полка «Защитникам Отечества –Слава!»	1-4 курсы	Учебные аудитории, общежитие, библиотека	Зам. дир. по ВР, классные руковод, педагог-организатор (руковод ММЦ), преподав истории, воспитатели общежития, сотрудники библиотеки	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8	«Ключевые дела ПОО», «Учебное занятие», «Кураторство и поддержка», «Цифровая среда», «Студенческое самоуправление», «Молодежные общественные объединения»
24-28	Региональный чемпионат «Молодые профессионалы» в формате World	2-4 курсы	По согласованию	Заместитель директора по УР	ЛР 1, ЛР 7	«Профессиональный выбор», «Цифровая среда», «Учебное занятие»
До 28	Встреча обучающихся с представителями правоохранительных органов и религиозных организаций, направленная на профилактику идеологии терроризма и экстремизма в молодежной среде	1-4 курсы	Конференц-зал	Заместитель директора по ВР, зав. отделениями, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 12, ЛР 13	«Ключевые дела ПОО», «Учебное занятие», «Кураторство и поддержка», «Цифровая среда», «Правовое сознание»
МАРТ						
	Всемирный день ГО	1-4 курсы	Учебные аудитории	Преподав. ОБЖ,	ЛР 3	«Учебное занятие»
	Учебно-эвакуационная тренировка			классные руковод, зам. дир. по безопасности, начальник ГО и ЧС		
	Литературный вечер «День писателя в библиотеке» - Всемирный день писателя	1-4 курсы	Библиотека	Сотрудники библиотеки	ЛР 5, ЛР 8, ЛР 11	«Ключевые дела ПОО», «Кураторство и поддержка», «Цифровая среда»

<p>Праздничное мероприятие, посвященное Международному женскому дню</p> <p>Классные часы «Мама – главное слово в нашей судьбе»</p> <p>Открытое мероприятие в общежитии к Международному женскому дню</p>	1-4 курсы	Актовый зал, учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, классные руководители, педагог-организатор (руководитель ММЦ), воспитатели общежития	ЛР 6, ЛР 12	«Ключевые дела ПОО», «Организация предметно-эстетической среды», «Кураторство и поддержка», «Студенческое самоуправление», «Молодежные общественные объединения»
<p>Классные часы «Крым – жемчужина России», приуроченные ко Дню воссоединения Крыма с Россией</p> <p>Исторический экскурс «Крым и Россия - вместе навсегда!»</p>	1-4 курсы	Учебные аудитории	Зам. дир. по ВР, классные руковод., педагог-организатор (руководитель ММЦ), преподаватели истории	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 8	«Ключевые дела ПОО», «Кураторство и поддержка», «Студенческое самоуправление», «Молодежные общественные объединения»
<p>Встреча с поэтами и писателями, приуроченная к Всемирному дню поэзии</p>	1-4 курсы	Учебные аудитории	Зам. дир.а по ВР, классные руковод., педагог-организатор (руковод ММЦ), преподав. русского языка литературы, сотрудники библиотеки	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 8	«Ключевые дела ПОО», «Кураторство и поддержка», «Студенческое самоуправление», «Учебное занятие»
<p>Тематический час «Экологические проблемы родного края»</p>	1-4 курсы	Библиотека	Сотрудники библиотеки	ЛР 10	«Ключевые дела ПОО»

	Всероссийская акция «Ночь музеев»	1-4 курсы	По согласованию	Воспитатели общежития	ЛР 5, ЛР 8	«Организация предметнопространственной среды», «Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление»
	Всероссийский урок трудовой доблести	1-4 курсы	Учебные аудитории	Заместитель директора по УР, председатели П(Ц)К	ЛР 4	Профессиональный выбор», «Цифровая среда», «Учебное занятие»
	Библиографический обзор «Мы за здоровый образ жизни»	1-4 курсы	Библиотека	Сотрудники библиотеки	ЛР 2 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12	«Ключевые дела ПОО», «Организация предметнопространственной среды»
До 30	Беседа по профилактике наркомании с приглашением сотрудника УКОН МВД по РД	1-4 курсы	Конференцзал	Зам. дир. по ВР, зав. отделениями, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 9, ЛР 12	«Правовое сознание», «Ключевые дела ПОО», «Кураторство и поддержка», «Правовое сознание»
АПРЕЛЬ						
	Республиканский КВН ко Дню юмора	1-4 курсы	По согласованию	Заместитель директора по ВР	ЛР 7, ЛР 11	«Студенческое самоуправление»
	Мероприятия к Всемирному дню здоровья: акция «Начни утро с зарядки» и «Веселые старты»	1-4 курсы	Спортивный зал, площадка	Преподаватели физической культуры, воспитатели общежития, социальный педагог	ЛР 9	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление», «Учебное занятие», «Организация предметнопространственной среды», «Молодежные общественные объединения»

Открытое внеклассное мероприятие ко Дню космонавтики «Космос вчера, сегодня, завтра», квест-игра «Покорители космоса», экскурсии в планетарий ДГУ Информационный стенд «У доброй славы большие крылья». Выпуск стенгазеты ко Дню космонавтики в общежитии	1-4 курсы	Учебные аудитории, библиотека, воспитатели общежития	Классные руковод, преподаватели физики и астрономии, сотрудники библиотеки, воспитатели общежития	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 8	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление», «Учебное занятие»
День открытых дверей	1-4 курсы	Учебные аудитории, мастерские	Зам. дир. по УР, зам. дир. по ВР, зав. отделениями, председатели П(Ц)К, педагог-организатор (руководитель ММЦ)	ЛР 1, ЛР 4	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Профессиональный выбор», «Студенческое самоуправление»
Субботник на территории исторических памятников к Международному дню памятников и исторических мест	1-4 курсы	Учебные аудитории	Педагог-организатор (руководитель ММЦ), преподаватели истории	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 11	«Молодежные общественные объединения», «Студенческое самоуправление»
Весенний марафон добрых дел	1-4 курсы	По согласованию	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор (руководитель ММЦ)	ЛР 6, ЛР 7, ЛР 10	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление», «Молодежные общественные объединения»

Республиканская акция «Посади дерево», приуроченная к Всемирному дню земли	1-4 курсы	По согласованию	педагог-организатор (руководитель ММЦ)	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 10	«Молодежные общественные объединения», «Организация предметноэстетической среды»
Познавательный час: Чернобыль: экология, человек, здоровье, посвященный Международному дню памяти о Чернобыльской катастрофе	1-4 курсы	Учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, преподаватели	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 10	«Ключевые дела ПОО», «Учебное занятие»
Просмотр и обсуждение кинофильмов «Брестская крепость», «Они сражались за Родину», «В бой идут одни старики», «Сталинград», «А зори здесь тихие» и др.	1-4 курсы	Учебные аудитории, конференцзал, общежитие	Преподаватели истории и русского языка и литературы, воспитатели общежития	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5 ЛР 6, ЛР 8	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление», «Учебное занятие», «Организация
Участие в республиканский конкурс социальной рекламы «Цена жизни», направленный на профилактику экстремальных увлечений	1-4 курсы	ГБПОУ РД «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»	Заместитель директора по ВР	ЛР 9, ЛР 10	«Ключевые дела ПОО»
Конкурс патриотической песни «Песни, с которыми мы победили»	1-4 курсы	Актный зал	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор, руководитель ММЦ	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5 ЛР 6, ЛР 8	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление», «Учебное занятие», «Организация предметноэстетической среды»

Д о 30	Встреча обучающихся с представителями правоохранительных органов и религиозных организаций, направленная на профилактику идеологии терроризма и экстремизма в молодежной среде	1-4 курсы	Конференц-зал	Заместитель директора по ВР, зав. отделениями, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 12, ЛР 13	«Ключевые дела ПОО», «Учебное занятие», «Кураторство и поддержка», «Цифровая среда», «Правовое сознание»
--------------	--	-----------	---------------	--	--	--

МАЙ

	Участие в мероприятиях, посвященных празднику весны и труда	курсы	По согласованию	Председатель профсоюзного комитета, классные руковод	ЛР 1, ЛР 4 ЛР 10	«Ключевые дела ПОО»
	Конкурс чтецов: «Этот день мы приближали, как могли...»	1-4 курсы	Конференц-зал	Преподаватели русского языка и литературы	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5 ЛР 6, ЛР 8	«Ключевые дела ПОО», «Кураторство и поддержка», «Цифровая среда»
	Выставка художественных произведений о Великой Отечественной войне «Решающий шаг к победе»	1-4 курсы	Библиотека	Сотрудники библиотеки	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5 ЛР 6, ЛР 8	«Ключевые дела ПОО», «Организация предметноэстетической среды»
	Уроки мужества и классные часы ко Дню Победы Мероприятие, посвященное Дню Победы в Великой Отечественной войне	1-4 курсы	Учебные аудитории, общежитие	Классные руководители, преподаватели истории, воспитатели общежития	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5 ЛР 6, ЛР 8	Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление», «Учебное занятие», «Организация предметноэстетической среды», «Кураторство и поддержка», «Цифровая среда», «Молодежные общественные объединения»

	Акция «Георгиевская ленточка»	1-4 курсы	Территория колледжа	Педагогорганизатор, руководитель ММЦ	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5 ЛР 6, ЛР 8	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление», «Учебное занятие», Организация предметнопространственной среды», «Молодежные общественные объединения»
	Участие в акции «Бессмертный полк»	1-4 курсы	Актный зал, учебные аудитории, библиотека, общежитие, музеи республики, по согласованию	Заместитель директора по ВР, классные руководители, педагог-организатор (руководитель ММЦ), преподаватели истории, сотрудники библиотеки, воспитатели общежития	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5 ЛР 6, ЛР 8	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление», «Организация предметноэстетической среды», «Кураторство и поддержка», «Цифровая среда», «Правовое сознание», «Молодежные общественные объединения», «Взаимодействие с родителями»
	Международный день семьи	1-4 курсы	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 12	«Кураторство и поддержка», «Взаимодействие с родителями»

Круглый стол по проблеме ВИЧ/СПИД с приглашением медицинских работников и распространение информационнопросветительских материалов по проблеме ВИЧ/СПИД ко Дню памяти, умерших от СПИДа	1-4 курсы	Учебные аудитории	Социальный педагог, педагог-психолог, классные руководители, педагог-организатор (руководитель ММЦ)	ЛР 9	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление», «Правовое сознание», «Молодежные общественные объединения»
Экскурсии в музеи к Международному дню музеев	1-4 курсы	Музеи республики	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 8	«Кураторство и поддержка», «Молодежные общественные объединения»
«Живое русское слово», литературно познавательный час, посвящённый Дню славянской письменности и культуры	1-4 курсы	Учебные аудитории, библиотека	Преподаватели русского языка и литературы	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 8	«Учебное занятие»
Беседы и тренинги ко Дню российского предпринимательства	1-4 курсы	Учебные аудитории	Преподаватели спец. дисциплин, классные руковод	ЛР 1, ЛР 4	«Профессиональный выбор»
Организация и проведение лекций, тренингов, семинаров по профилактике табакокурения и формированию здорового образа жизни, приуроченные к Всемирному дню без табака	1-4 курсы	Учебные аудитории	Социальный педагог, классные руководители, педагог-организатор (руководитель ММЦ)	ЛР 9, ЛР 10	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление», «Правовое сознание», «Молодежные общественные объединения»
ИЮНЬ					

	Международный день защиты детей	1 курсы	По согласованию	педагог-организатор (руководитель ММЦ)	ЛР 9, ЛР 12	«Ключевые дела ПОО», «Студенческое самоуправление», «Молодежные общественные объединения»
	Беседа "Земля - наш общий дом"	1 курсы	Актный зал,	педагог-организатор	ЛР 10	«Ключевые дела
	Ко Дню эколога		учебные аудитории, по согласованию	(руководитель ММЦ)		ПОО», «Студенческое самоуправление», «Молодежные общественные объединения»
	«Читаем пушкинские строки» - поэтический час Пушкинский день России	1 курсы	Учебные аудитории, библиотека	Сотрудники библиотеки, преподаватели русского языка и литературы	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 11	«Ключевые дела ПОО»
	Мероприятия ко Дню социального работника	1-3 курсы	Учебные аудитории	Зав. экономико-юридическим отделением, председатель П(Ц)К юридических дисциплин, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 13	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», «Правовое сознание»
	Викторина «Эпоха Петра I» к 350летию со дня рождения Петра Первого	1 курсы	Учебные аудитории	Преподаватели истории	ЛР 5	«Учебное занятие», «Цифровая среда»

	<p>Классные часы «Я – гражданин России» и конкурсы чтецов «Горжусь тобой, моя Россия!» ко Дню России Беседа в общежитии ко Дню России «Государственные символы России», «Моя малая Родина», «Будущее за нами».</p>	1 курсы	Учебные аудитории, библиотека	Преподаватели русского языка и литературы, преподаватели истории, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 11	«Ключевые дела ПОО», «Учебное занятие», «Организация предметно-эстетической среды», «Кураторство и поддержка», «Цифровая среда», «Правовое сознание», «Молодежные общественные объединения»
	<p>Акция «Свеча памяти» ко Дню памяти и скорби</p>	1 курсы	По согласованию	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор (руководитель ММЦ)	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР6, ЛР8	«Ключевые дела ПОО», «Цифровая среда», Студенческое самоуправление», «Молодежные общественные объединения»
	<p>Акция «Скажем наркотикам - НЕТ!» к Международному дню борьбы против злоупотребления наркотиками и их незаконного оборота</p>	1 курсы	По согласованию	Заместитель директора по ВР, классные руководители, педагог-психолог, социальный педагог педагог-организатор (руководитель ММЦ)	ЛР 9, ЛР 12	Кураторство и поддержка», «Взаимодействие с родителями»

	День молодежи	1 курсы	По согласованию	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор (руководитель ММЦ), классные руководители	ЛР 2, ЛР 7, ЛР 9	«Ключевые дела ПОО», Студенческое самоуправление», «Молодежные общественные объединения»
До 3	Беседа по профилактике наркомании с приглашением сотрудника УКОН МВД по РД	1 курсы	Конференц-зал	Заместитель директора по ВР, зав. отделениями, классные руководители	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 9 ЛР 12	«Правовое сознание», «Ключевые дела ПОО», «Кураторство и поддержка», «Правовое сознание»
В течение	Участие в республиканском	1 курсы	По	Заместитель	ЛР 1	«Правовое сознание»,
месяца	месячнике, посвященном профилактике наркомании и пропаганде здорового образа жизни		согласованию	директора по ВР, педагог-организатор (руководитель ММЦ), классные руководители, социальный педагог	ЛР 2 ЛР 9 ЛР 12	«Ключевые дела ПОО», «Кураторство и поддержка», «Правовое сознание», «Студенческое самоуправление»
ИЮЛЬ						
	День семьи, любви и верности	1-3 курсы	По согласованию	Классные руководители	ЛР 12	Кураторство и поддержка», «Взаимодействие с родителями»
	День Конституции РД	1-3 курсы	По согласованию	классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5	Кураторство и поддержка», «Взаимодействие с родителями»

АВГУСТ

	День Государственного Флага РФ	1-3 курсы	По согласованию	Классные руководители	ЛР 1, ЛР2, ЛР 5	Кураторство и поддержка», «Взаимодействие с родителями», «Молодежные общественные объединения»
	День воинской славы России (Курская битва, 1943 г.)	1-3 курсы	По согласованию	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 8	Кураторство и поддержка», «Молодежные общественные объединения»
	День Российского кино	1-3 курсы	По согласованию	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 11	Кураторство и поддержка», «Молодежные общественные объединения»
В течение учебного года	Мероприятия, приуроченные к Дням воинской славы в России	1-4 курсы	Актовый зал, учебные аудитории, библиотека	Заместитель директора по ВР, классные руководители, преподаватели истории, сотрудники библиотеки, воспитатели общежития	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 8	«Ключевые дела ПОО», «Молодежные общественные объединения», «Учебное занятие»

В течение учебного года	Мероприятия большой перемены	1-3 курсы		Заместитель директора по ВР, классные руководители, педагог-организатор (руководитель ММЦ)	ЛР 1, ЛР 7	«Ключевые ПОО», Кураторство поддержка», «Цифровая среда», «Студенческое самоуправление»
Один раз в семестр	Проведение родительских собраний	1-4 курсы	Учебные аудитории	Зам. дир. по ВР, зав. отделениями, классные руковод., представители правоохранительных органов	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 12	«Ключевые дела ПОО» Кураторство и поддержка»
В течение года	Индивидуальная работа с родителями	1-4 курсы	Учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, классные руководители, социальный педагог, педагог-психолог, инспектор ПДН	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 12	Кураторство и поддержка», «Ключевые дела ПОО», «Взаимодействие с родителями», «Правовое сознание»
В течение года	Субботники на территории колледжа	1-4 курсы	Территория колледжа	Зам. дир. по ВР, зам. дир. по АХЧ, зав. отделениями, коменданты корпусов, классные руководители	ЛР 10 ЛР 11	Кураторство и поддержка», «Ключевые дела ПОО», «Организация предметноэстетической среды»