ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

РАБОЧИЕПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

БД.01 Русский язык 3
БД.02 Литература 18
БД.03 Иностранный язык 52
БД.04 История 73
БД.05 Физическая культура 99
БД.06 География 124
БД.07 Обществознание 150
БД.08Основы безопасности и защиты Родины 187
БД.09 Химия 214
БД.10 Биология 235
ПД.01 Математика 253
ПД.02 Информатика 307
ПД.03 Физика 329
ПОО.01 Башкирский язык (как государственный) 356
СГ.01. История России 369
СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности 383
СГ.03Безопасность жизнедеятельности 405
СГ.04 Физическая культура 423
ОП.01 Математика 440
ОП.02 Техническая механика 452
ОП.03 Электротехника и электроника 465
ОП.04 Материаловедение 480
ОП.05 Инженерная графика 491
ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация 503
ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности 515
ОП.08 Основы авиационной метеорологии 528
ОП.09 Основы аэродинамики и динамики полета 539
ОП.10 Основы психологии в профессиональной деятельности 553
ОП 11 Безопасность полетов 564

ОП.12 Нормативное правовое обеспечение профессиональной деятельности.....577
ОП.13 Основы экономики воздушного транспорта.....593

2026 г.

Приложение 2.1
к программе ОПОП-П к25.02.08.
«Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.01 Русский язык

Профиль обучения: технологический

2026

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 общеобразовательной дисциплины«Русский язык»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности ***25.02.08. «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»***

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Русский язык»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК4, ОК5, ОК 9 и ПК 4.3, ПК 4.5.

1.2.3 Содержание дисциплины «Русский язык» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности *25.02.08. «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»* и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 4.3. Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации
ПК 4.5. Осуществлять обработку информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систематизировать полученные данные и организовывать их хранение.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** б) **совместная деятельность**: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным **Овладение универсальными регулятивными действиями:** г) **принятие себя и других людей:** - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**В областиэстетического воспитания:** - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** **а) общение:** - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	- сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; - сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; **В области ценности научного познания:** - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;	- уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь,

	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: **б) базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	84
в т. ч.:	
- теоретические занятия	74
в том числе профессионально ориентированные теоретические занятия	14
- практические занятия (если предусмотрено)	
в том числе профессионально ориентированные практические занятия	
- самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация (экзамен)	4
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые компетенции
1 семестр		**18**	
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		**6**	
Тема 1.1 Основные функции языка в современном обществе	**Содержание**	***2***	
	Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии	*2*	*ОК5*
	Домашнее задание: конспект «Основные функции языка в современном обществе»		
Тема 1.2 Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	**Содержание**	***2***	
	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности	*2*	*ОК5*
	Домашнее задание: конспект «Этапы формирования русской лексики»		
Тема 1.3 Язык как система знаков	**Содержание**	***2***	
	Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке.	*2*	*ОК5*
	Домашнее задание: конспект «Уровни языковой системы и единицы этих уровней»		
	Самостоятельная работа: подготовить сообщения о словарях	*2*	
Раздел 2. Фонетика, морфология, орфография		**8**	
Тема 2.1 Фонетика и орфоэпия	**Содержание**	***2***	*ОК5*
	Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся	*2*	

	Домашнее задание: повторить критерии выбора чередующихся гласных в корне слова, выучить слова-исключения		
Тема 2.2 Морфемика и словообразование	**Содержание**	***2***	*ОК5*
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование. Орфография. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок	*2*	
	Домашнее задание: подготовиться к самостоятельной работе по правописанию приставок		
Тема 2.3 Имя существительное как часть речи.	**Содержание**	**4**	*ОК5*
	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж.Склонение имен существительных. Орфография. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.	4	
	Домашнее задание: подобрать художественный текст (8-10 предложений), обозначить изученные орфограммы		
Промежуточная аттестация (экзамен)		***2***	
2 семестр		***18***	
Тема 2.4 Имя прилагательное как часть речи.	**Содержание**	**2**	*ОК5*
	Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж. Орфография. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных,	2	
	Домашнее задание: подобрать художественный текст (8-10 предложений), обозначить изученные орфограммы		
Тема 2.5 Имя числительное как часть речи.	**Содержание**	***2***	*ОК5*
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных. Орфография. Правописание числительных.Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.	*2*	
	Домашнее задание: подобрать текст с числительными, записать их словами		
	Самостоятельная работа: повторить тему «Склонение числительных»	***2***	
Тема 2.6 Местоимение как часть речи	**Содержание**	***2***	*ОК5*
	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Орфография. Дефисное написание местоимений. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ	*2*	

	Домашнее задание: подобрать текст с местоимениями, определить их разряд		
Тема 2.7 Глагол как часть речи.	**Содержание**	**4**	*ОК5*
	Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции. Орфография. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	4	
	Домашнее задание: определить спряжение предложенных глаголов		
Тема 2.8 Причастие как особая форма глагола	**Содержание**	**4**	*ОК5*
	Действительные истрадательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий. Орфография. Правописание суффиксов и окончаний причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Правописание НЕ с причастиями.	4	
	Домашнее задание: образовать возможные формы причастий от предложенных глаголов		
Тема 2.9 Деепричастие как особая форма глагола	**Содержание**	***2***	
	Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.	*2*	*ОК5*
	Домашнее задание: образовать деепричастия от предложенных глаголов		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			
3 семестр		**24**	
Тема 2.10 Наречие как часть речи.	**Содержание**	**4**	
	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнении качественных наречий. Орфография. Правописание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния.	4	*ОК5*
	Домашнее задание: подготовиться к самостоятельной работе по правописанию наречий		
Тема 2.11 Служебные части речи	**Содержание**	**4**	*ОК5*
	Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы. Орфография. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописания частиц НЕ и НИ	4	
	Домашнее задание: подобрать из художественных произведений предложения с орфограммой «Правописание частицы НЕ с разными частями речи».		
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация			

Тема 3.1 Основные единицы синтаксиса.	**Содержание**	***2***	*ОК5*
	Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Предложение.	*2*	
	Домашнее задание: характеристика предложенных словосочетаний и предложений		
Тема 3.2 Простое предложение	**Содержание**	**2**	*ОК5*
	Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения. Знаки препинания в простом предложении	*2*	
	Домашнее задание: определить типы односоставных предложений		
Тема 3.3 Предложения с однородными членами	**Содержание**	**2**	*ОК5*
	Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения.	2	
	Домашнее задание: подобрать из художественной литературы предложения с однородными членами		
Тема 3.4 Предложения с обособленными членами	**Содержание**	**4**	*ОК5*
	Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, дополнений, обстоятельств	4	
	Домашнее задание: подобрать предложения с обособленными членами		
Тема 3.5. Предложения с уточняющими обстоятельствами и сравнительными оборотами	**Содержание**	**2**	
	Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК	2	*ОК5*
	Домашнее задание: расставить знаки препинания в предложенном тексте		
Тема 3.6 Вводные слова, обращения	**Содержание**	**2**	*ОК5*
	Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении.	2	
	Домашнее задание: подобрать предложения с вводными конструкциями и обращениями		
Промежуточная аттестация:		**2**	
4 семестр		**24**	
Тема 3.7 Сложное предложение	**Содержание**	**6**	*ОК5*
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные). Сложносочиненное предложение. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными.	6	

	Бессоюзные сложные предложения. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях.		
	Домашнее задание: расставить знаки препинания в предложенном тексте		
Тема 3.8 Способы передачи чужой речи	**Содержание**	**2**	
	Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при прямой речи. Замена прямой речи косвенной. Знаки препинания при цитатах. Оформление диалога. Знаки препинания при диалоге**.**	2	*ОК5*
	Домашнее задание: расставить знаки препинания в предложенном тексте		
Раздел 4 Особенности профессиональной коммуникации			
Тема 4.1 Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	**Профессионально ориентированное содержание**	**2**	*ОК4* *ОК5* *ОК9* *ПК4.3*
	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет. Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари		
	Домашнее задание: составить профессиональный диалог		
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи	**Профессионально ориентированное содержание**	**6**	
	Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь. Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы)	6	*ОК4* *ОК5* *ОК9* *ПК4.3*
	Домашнее задание: конспект «Функциональные стили русского литературного языка»		
Тема 4.3. Научный стиль.	**Профессионально ориентированное содержание**	**4**	
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)	2	*ОК4* *ОК5* *ОК9* *ПК4.3*
	Домашнее задание: ознакомиться с терминами по специальности		
	Самостоятельная работа: составить словарик терминов по специальности «Компьютерные системы и комплексы»	2	
Тема 4.4. Деловой стиль	**Профессионально ориентированное содержание**	**2**	
	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности.	2	*ОК4* *ОК5*

	Виды документов в конкретной специальности		*ОК9* *ПК4.5*
	Домашнее задание: составить резюме		
Промежуточная аттестация (экзамен)		**2**	
Всего:		***84***	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета русского языка и литературы, оснащенного в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные печатные издания:

1. Рыбченкова Л.М., Александрова О.М., Нарушевич А.Г. Русский язык. 10-11 классы. Учебник. – М., Просвещение, 2020.

3.2.2 Дополнительные источники

1.Греков В.Ф. Русский язык: учеб. для общеобразов. организаций. – М., 2017.

2. Библиотека Максима Машкова [Электронный ресурс] – режим доступа: http://lib.ru/ (2009-2026).

3. Дистанционный образовательный портал [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.prodlenka.org/ (2009-2026).

4. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2009-2026).

5. Федеральный образовательный портал [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.gramota.ru/ (2009-2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/с[1]	Устный опрос Тестирование, Деловые игры Практические работы Выполнение экзаменационного теста
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3 Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, .2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2, 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/	Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Эссе Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Выполнение заданий зачета
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 3, Темы 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/	Эссе Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Практические работы Выполнение экзаменационного теста
ПК 4.3	Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3	Устный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Деловая (ролевая) игра
ПК 4.5	Р 4, Тема 4.4	Деловая (ролевая) игра Практические работы Устный опрос Индивидуальный контроль

Приложение 2.2

к программе ОПОП-П 25.02.08. «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.02 Литература

Профиль обучения: технологический

2026

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

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Учебная дисциплина **«Литература»** является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности ***25.02.08. «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»***

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

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

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 и ПК 4.3, ПК 4.5 представленных в актуализированных ФГОС СПО по специальности ***25.02.08. «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»***

Код и наименование формируемых компетенций	***Планируемые результаты***	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями:	ПРб 1. Осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; ПРб 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;

Код и наименование формируемых компетенций	*Планируемые результаты*	
	Общие	**Дисциплинарные**
	а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	ПРб 4. Знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России. ПРб 5. Сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; ПРб 10. Уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие).
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и	ПРб 9. владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое,

Код и наименование формируемых компетенций	*Планируемые результаты*	
	Общие	**Дисциплинарные**
	познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; ПРб 12. владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; ПРб 13. Уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим	ПРб 3. Сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПРб 6. Способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи,

Код и наименование формируемых компетенций	*Планируемые результаты*	
	Общие	**Дисциплинарные**
	родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; ПРб 7. Осознавать художественную картину жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; ПРб 8. Сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность:	ПРб 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРб 8. Сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе

Код и наименование формируемых компетенций	*Планируемые результаты*	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки	ПРб 8. Сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; ПРб 9. Владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое

Код и наименование формируемых компетенций	*Планируемые результаты*	
	Общие	**Дисциплинарные**
	конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; ПРб 11. Сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации	ПРб 3. Сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПРб 5. Сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью

Код и наименование формируемых компетенций	*Планируемые результаты*	
	Общие	**Дисциплинарные**
	и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и	ПРб 12. Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не

Код и наименование формируемых компетенций	*Планируемые результаты*	
	Общие	**Дисциплинарные**
	читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

1.2.3 Содержание дисциплины «Литература» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности *25.02.08. «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»*(ПК):

ПК 4.3. Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации

ПК 4.5. Осуществлять обработку информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систематизировать полученные данные и организовывать их хранение.

.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	120
в т. ч.:	
- теоретические занятия	52
- практические занятия	58
- профессионально ориентированные практические занятия	14
- самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Литература»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые компетенции
	1 семестр		
Раздел 1. Литература второй половины XIX века			
Тема 1. Художественный мир драматурга А.Н. Островского. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского	**Содержание**	**4**	
	1 Основные этапы жизни и творчества А.Н.Островского. Особенности драматургии А. Н. Островского. Драма «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, смысл названия. Город Калинов и его жители. Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: охарактеризовать главных героев		
	Самостоятельная работа	1	
	Ознакомиться с литературно-критической статьей Н.А. Добролюбова «Луч света в темном царстве»		
Тема 2. Понятие «обломовщина» как социально-нравственное явление в романе А.И. Гончарова	**Содержание**	**4**	
	1 **Практическое занятие № 1**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Основные этапы жизни и творчества А.И Гончарова. Роман «Обломов» Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное		

«Обломов»		Домашнее задание: подготовить сообщения по темам: «Занятия Обломова», «Мечты Обломова».		ПК 4.3
	Профессионально ориентированное практическое занятие		2	
	2	Стереотипы, связанные с будущей профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью. Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксический конструкций (по аналогии с избранным эпизодом).		
	Домашнее задание: Работа с инфоресурсами. поиск информации по теме «правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии «сетевой и системный администратор»; подготовка сообщения о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью.			
	Самостоятельная работа		1	
	Ознакомиться с литературно-критической статьей Н.А. Добролюбова «"Что такое обломовщина?"»			
Тема 3. Социально-нравственная проблематика романа И. С. Тургенева «Отцы и дети»	**Содержание**			
	Практические занятия № 2,3		**4**	
	1	Основные этапы жизни и творчества И.С. Тургенева.Роман «Отцы и дети». Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

		антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты.		
	Домашнее задание: охарактеризовать главных героев; подобрать и выписать цитаты, отражающие их жизненную позицию.			
Тема 4 Идейно-художественное своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А.Фета	**Содержание**		**4**	
	1	Основные этапы жизни и творчества Ф.И. Тютчева. Стихотворения: «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил вас – и все былое...») и другие. Основные этапы жизни и творчества А.А.Фета. Стихотворения: «Одним толчком согнать ладью живую...», «Еще майская ночь», «Вечер», «Это утро, радость эта...», «Шепот, робкое дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...» и другие. Чтение и анализ стихотворений Ф.И.Тютчева и А.А.Фета. Определение основных тем и художественного своеобразия лирики поэтов.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: выучить наизусть одно стихотворение			
Тема 5. Лирика Н.А. Некрасова	**Содержание**		**2**	
	1	Основные этапы жизни и творчества Н.А.Некрасова. Основные темы и идеи. Тема поэта и поэзии, гражданская лирика, любовная лирика, образ музы в лирике Н.А. Некрасова. Особенность лирического героя. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии.. Стихотворения: «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...») и другие. Чтение и анализ стихотворений.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	Домашнее задание: выучить наизусть одно стихотворение			
Тема 6 Проблематика поэмы «Кому на Руси жить хорошо»	**Содержание**		**2**	
	Практическое занятие № 4		2	
	1	Поэма «Кому на Руси жить хорошо»: история создания, жанр, композиция, проблематика, смысл названия. Образы народных заступников. Образ Матрены Тимофеевны.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: характеристика героев по плану.			
Тема 7 Особенности сатиры в романе-хронике М.Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города»	**Содержание**		**2**	
	1	Основные этапы жизни и творчества М.Е.Салтыкова-Щедрина.Роман-хроника «История одного города» (главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик»). Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: в указанных главах найти и определить художественные средства			
2 семестр				
Тема 8. Философская проблематика романа «Преступление и	**Содержание**		**6**	
	Практические занятия № 5, 6		4	

наказание»	1	Основные этапы жизни и творчества Ф.М.Достоевского. Роман «Преступление и наказание». Образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. Самообман Раскольникова (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом).		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 4.5
		Домашнее задание: чтение и анализ отдельных эпизодов романа		
	Профессионально ориентированное практическое занятие		2	
	2	Роль профессии в положении человека в социуме. ***Резюме*** как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как привило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. Резюме– официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме проектное и резюме действительное. Отличиенормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов). Работа с образцовым документом резюме.Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом). Взаимопроверка составленных резюме		
		Домашнее задание: составить резюме от имени Раскольникова		
Тема 9 «Мысль семейная» и «мысль	**Содержание**		**6**	

народная» в романе-эпопее «Война и мир»	**Практические занятия № 7, 8, 9**		4	
	1	Основные этапы жизни и творчества Л.Н.Толстого. Роман-эпопея «Война и мир». История создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия. «Мысль семейная» и «мысль народная» в романе. Роль народа и личности в истории. Духовные искания Андрея Болконского и Пьера Безухова. Женские образы в романе.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: подготовить сообщения**:** «Семья Ростовых», «Семья Болконских, «Семья Курагиных», «Наташа Ростова», «Марья Болконская».			
Тема 10. Нравственный поиск героев в рассказах и повестях Н.С. Лескова	**Содержание**		**2**	
	1	Основные этапы жизни и творчества Н.С.Лескова.Повесть «Очарованный странник». Проблематика. Образ главного героя Ивана Флягина. Путь нравственных исканий главного героя.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: определить основные этапы нравственных исканий главного героя.			
Тема 11 Человек и общество в рассказах А.П. Чехова.	**Содержание**		**4**	
	1	Основные этапы жизни и творчества А.П.Чехова. Малая проза А.П. Чехова. Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм Рассказы: «Человек в футляре», «Ионыч».		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 4.5
	Домашнее задание: характеристика главных героев			
	Профессионально ориентированное содержание		2	

	Говори, говори…»: диалог как средство характеристики человека. Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу.			
	Домашнее задание: составить профессиональный диалог доктора Старцева с пациентом			
Тема 12. Символическое звучание пьесы А.П.Чехова «Вишнёвый сад»	**Содержание**		**4**	
	1	Пьеса «Вишнёвый сад». Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: характеристика главных героев			
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			2	
3 семестр				
Раздел 2. Литература конца XIX – начала XX века				
Тема 13. Нравственная сущность любви в произведениях А.И. Куприна	**Содержание**			
	1	Основные этапы жизни и творчества А.И.Куприна. Повесть «Гранатовый браслет». Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: характеристика главных героев			

Тема 14 Решение нравственно-философских вопросов в произведениях Л.Н. Андреева	**Содержание**		**2**	
	1	Основные этапы жизни и творчества Л.Н. Андреева. Рассказ «Иуда Искариот». Проблематика произведения. Трагическое мироощущение автора	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: анализ рассказа			
Тема 15. Романтические произведения М. Горького.	**Содержание**		**2**	
	1	Основные этапы жизни и творчества М.Горького. Романтизм ранних рассказов Горького Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Особенности композиции рассказа. Проблема героя. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание**:** заполнить сравнительную таблицу «Ларра и Данко»			
Тема 16 Авторская позиция в социальной пьесе М.Горького «На дне»**.**	**Содержание**		**2**	
	Практическое занятие № 10			
	1	«На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	Домашнее задание: выписать цитаты, отражающие прошлое и настоящее ночлежников			
Тема 17 Стихотворения поэтов Серебряного века. Тематика и идейно-художественное своеобразие лирики	**Содержание**		**2**	
	1	Стихотворения поэтов Серебряного века (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору) К.Д. Бальмонта, М.А. Волошина, Н.С. Гумилева и других	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 4.3
	Домашнее задание: выучить наизусть одно стихотворение			
	Профессионально ориентированное содержание		1	
	2	Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика (по выбору) по темам: «Серебряный век русской литературы»; «Эстетические программы модернистских объединений»; «Художественный мир поэта»; «Основные темы и мотивы лирики поэта»		
	Домашнее задание: подготовить подборку стихов символистов, акмеистов, футуристов			
Раздел 3. Литература XX века				
Тема 18 Тематическое разнообразие и психологизм произведений И.А. Бунина	**Содержание**		**2**	
	Практическое занятие № 11		2	
	Основные этапы жизни и творчества И.А.Бунина. Тема любви в произведениях И.А. Бунина. Рассказ «Чистый понедельник». Рассказ «Господин из Сан-Франциско». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Домашнее задание: характеристика героев			
Тема 19. Тематика и основные мотивы	**Содержание**		**2**	

лирики А.А. Блока. Символическое значение поэмы «Двенадцать»	**Практическое занятие № 12**		2	
	1	Основные этапы жизни и творчества А.А.Блока. Поэт и символизм. Разнообразие мотивов лирики. Образ Прекрасной Дамы в поэзии. Образ «страшного мира» в лирике А.А. Блока. Тема Родины. Тема любви. Стихотворения: «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «На железной дороге», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «О, весна, без конца и без краю...», «О, я хочу безумно жить...» и другие. Поэма «Двенадцать»: история создания, многоплановость, сложность художественного мира поэмы. Герои поэмы «Двенадцать», сюжет, композиция, многозначность финала. Художественное своеобразие языка поэмы		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: выучить наизусть одно стихотворение; выразительно прочитать поэму «Двенадцать»			
Тема 20 Тематика и основные мотивы лирики В.В. Маяковского. Поэтическое новаторство в поэме «Облако в штанах»	**Содержание**		**2**	
	Практическое занятие № 13		2	
	1	Основные этапы жизни и творчества В.В.Маяковского. Новаторство поэтики Маяковского. Лирический герой ранних произведений поэта. Поэт и революция. Сатира в стихотворениях Маяковского. Любовная лирика. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихотворения (не менее двух по выбору): «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Письмо Татьяне Яковлевой» и другие.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

		Поэма «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог).		
	Домашнее задание: выучить наизусть одно стихотворение; подготовить сообщения «Художественный мир поэмы», «Особенности рифмовки»			
Тема 21. Тематика и основные мотивы лирики С.А. Есенина.	**Содержание**		**2**	
	Практическое занятие № 14		2	
	1	Основные этапы жизни и творчества С.А.Есенина. Тематика и основные мотивы лирики: тема Родины и родной природы; любовная лирика. Анализ стихов. Стихотворения: «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Я последний поэт деревни...», «Русь Советская», «Низкий дом с голубыми ставнями...»		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание**:** выучить наизусть одно стихотворение			
	Самостоятельная работа			
	Сделать подборку стихов «Мой Есенин»			
Тема 22 Тематика и основные мотивы лирики О.Э.Мандельштама	**Содержание**		**2**	
	1	Основные этапы жизни и творчества О.Э. Мандельштама. Основные мотивы лирики поэта, философичность его поэзии. Стихотворения: «Бессонница. Гомер. Тугие паруса…», «За гремучую доблесть грядущих	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,

		веков…», «Ленинград», «Мы живём, под собою, не чуя страны…»		ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: анализ стихотворения			
Тема 23 Тематика и основные мотивы лирики М.И.Цветаевой	**Содержание**		**2**	
	Практическое занятие № 15		2	
	1	Основные этапы жизни и творчества М.И.Цветаевой. Многообразие тематики и проблематики лирики поэта. Стихотворения: «Моим стихам, написанным так рано…», «Кто создан из камня, кто создан из глины…», «Идёшь, на меня похожий…», «Мне нравится, что вы больны не мной…», «Тоска по родине! Давно…», «Книги в красном переплёте», «Бабушке», «Красною кистью…» (из цикла «Стихи о Москве»)		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: выучить наизусть одно стихотворение			
Тема 24. Художественное творчество А.А. Ахматовой. Тема Родины и судьбы в поэме «Реквием»	**Содержание**		**2**	
	Практическое занятие № 16		1	
	1	Основные этапы жизни и творчества А.А.Ахматовой. Основные темы и мотивы лирики. Стихотворения: «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смуглый отрок бродил по аллеям...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мужество», «Приморский сонет», «Родная земля». Поэма «Реквием». Гражданский пафос, тема Родины и судьбы в творчестве поэта. Трагедия народа и поэта. Смысл названия. Широта эпического обобщения в поэме «Реквием». Художественное своеобразие произведения.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 4.5
		Домашнее задание: выучить наизусть одно стихотворение		

	Профессионально ориентированное практическое занятие		1	
	2	«Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальности Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве в художественных произведениях писателей и поэтов второй половины XIX века**.** Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности.		
	Домашнее задание: подготовить обзор профессиональных публикаций			
	Самостоятельная работа			
	Найти общие темы в стихах М.И.Цветаевой и А.А.Ахматовой			
Тема 25. М.А. Шолохов. Роман-эпопея "Тихий Дон" (обзор)	**Содержание**		**4**	
	Практические занятия № 17,18		4	
	1	Основные этапы жизни и творчества М.А.Шолохова. История создания произведения. Система образов. Тема семьи. Нравственные ценности казачества. Трагедия народа и судьба одного человека. Образ Григория Мелехова. Женские образы в романе. Роль пейзажа в произведении. Традиции Л. Н. Толстого в прозе М. А. Шолохова.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: определить основные этапы нравственных исканий Григория Мелехова			
	Самостоятельная работа			
	Определить роль пейзажа в романе (2-3 пейзажные зарисовки)			

Тема 26 Особенности прозы М.А. Булгакова	**Содержание**		**4**	
	Практическое занятие № 19		4	
	1	Основные этапы жизни и творчества М.А.Булгакова. Роман «Мастер и Маргарита». Своеобразие жанра и композиции произведения. Многомерность исторического пространства. Система образов. «Смысл финала».		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: характеристика главных героев			
Тема 27 Нравственная проблематика произведений А.П. Платонова	**Содержание**		**4**	
	Практическое занятие № 20		2	
	1	Основные этапы жизни и творчества А.П.Платонова. Рассказ «В прекрасном и яростном мире»: проблемы, образы.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 4.3
	Домашнее задание:анализ рассказа			
	Профессионально ориентированное практическое занятие			
	«Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами. Анализ высказываний писателей о мастерстве**;** групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?»			
	Домашнее задание: оформить высказывания в виде презентации			

Тема 28 Основные мотивы лирики А.Т. Твардовского. Тема Великой Отечественной войны в стихотворениях поэта	**Содержание**		**2**	
	Практическое занятие № 21		2	
	1	Основные этапы жизни и творчества А.Т.Твардовского. Основные мотивы лирики. Поэт и время. Тема Великой Отечественной войны. Тема памяти. Доверительность и исповедальность лирической интонации Твардовского. Стихотворения: «Вся суть в одном единственном завете…», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом…»), «Я знаю, никакой моей вины…», «Дробится рваный цоколь монумента...»		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание**:** выучить наизусть одно стихотворение			
Тема 29 Проза о Великой Отечественной войне. Историческая правда и нравственная проблематика произведений о Великой Отечественной войне	**Содержание**		**4**	
	Практическое занятие № 22			
	1	Тема Великой Отечественной войны в прозе (обзор). Человек на войне. Историческая правда художественных произведений о Великой Отечественной войне. Своеобразие «лейтенантской» прозы. Героизм и мужество защитников Отечества. Традиции реалистической прозы о войне в русской литературе. Чтение и анализ ключевых эпизодов из повестей В. В. Быкова «Обелиск» и Б.Л. Васильева «А зори здесь тихие».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: развернутый ответ на вопрос «Нужно ли жертвовать собой?»			
	Самостоятельная работа			
	Прочитать полностью повесть Б.Л. Васильева «А зори здесь тихие».			
Тема 30 Жизненная правда и нравственная	**Содержание**		**2**	
	Практическое занятие № 23		2	

проблематика романа А.А. Фадеева «Молодая гвардия»	1	Основные этапы жизни и творчества А.А. Фадеева. Роман «Молодая гвардия». Чтение и анализ эпизодов романа. Жизненная правда и художественный вымысел. Система образов романа «Молодая гвардия». Героизм и мужество молодогвардейцев		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание**:** развернутый ответ на вопрос «Каждый ли человек способен совершить подвиг?»			
Тема 31 Поэзия о Великой Отечественной войне.	**Содержание**			
	1	Проблема исторической памяти в лирических произведениях о Великой Отечественной войне. Чтение и анализ стихотворений, их сопоставление. Стихотворения Ю.В. Друниной, М.В. Исаковского, Ю.Д. Левитанского, С.С. Орлова, Д.С. Самойлова, К.М. Симонова, Б.А. Слуцкого и других	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание:выучить наизусть одно стихотворение.			
Тема 32 Драматургия о Великой Отечественной войне. Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»	**Содержание**		**2**	
	1	Драматургия о Великой Отечественной войне (обзор). Пьеса В.С. Розова "Вечно живые". Чтение и анализ фрагментов пьесы	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание:характеристика главных героев			
Тема 33 Идейно-художественное своеобразие лирики Б. Л. Пастернака	**Содержание**		**2**	
	1	Основные этапы жизни и творчества Б.Л.Пастернака. Тематика и проблематика лирики поэта. Тема поэта и поэзии. Любовная лирика. Тема человека и природы. Философская глубина лирики Пастернака. Стихотворения: «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всём мне хочется дойти…», «Снег идёт», «Любить иных — тяжёлый крест...», «Быть знаменитым некрасиво…», «Ночь», «Гамлет», «Зимняя ночь»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	Домашнее задание**:** анализ стихотворения (на выбор)			
Тема 34 Социально-нравственная проблематика «лагерной» темы в произведениях А.И. Солженицына	**Содержание**		**4**	
	1	Основные этапы жизни и творчества А.И.Солженицына. Своеобразие раскрытия «лагерной» темы. Анализ рассказа «Один день Ивана Денисовича». Творческая судьба произведения. Приемы создания образа главного героя: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
		Домашнее задание**:** характеристика главного героя		
Тема 35 Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина	**Содержание**		**2**	
	Практическое занятие № 24			
	1	Основные этапы жизни и творчества В.М.Шукшина. Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина. Речевая характеристика героев. Открытый финал шукшинских произведений. Рассказы (не менее двух по выбору): «Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание:составление таблицы «Герои-чудики» В. Шукшина			
Тема 36 Взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем в произведениях В.Г. Распутина	**Содержание**		**2**	
	1	Основные этапы жизни и творчества В.Г.Распутина. Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина «Живи и помни». Проблематика, основные образы, средства их создания, художественное своеобразие.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	Домашнее задание**:** характеристика главных героев			
Тема 38 Идейно-художественное своеобразие лирики Н. М. Рубцова	**Содержание**		**2**	
	1	Основные этапы жизни и творчества Н.М.Рубцова. Основные темы и мотивы лирики. Тема Родины в лирике поэта. Задушевность и музыкальность поэтического слова Рубцова. Стихотворения: «Звезда полей», «Тихая моя родина!..», «В горнице моей светло…», «Привет, Россия…», «Русский огонёк», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны...» Чтение и анализ стихов	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание:выучить одно стихотворение			
Тема 39 Философские мотивы в лирике И. А. Бродского	**Содержание**		**2**	
	1	Основные этапы жизни и творчества И.А.Бродского. Основные темы лирических произведений поэта. Тема памяти. Философские мотивы в лирике Бродского. Своеобразие поэтического мышления и языка поэта Бродского. *С*тихотворения (не менее трёх по выбору): «На смерть Жукова», «Осенний крик ястреба», «Пилигримы», «Стансы» («Ни страны, ни погоста…»), «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественский романс», «Я входил вместо дикого зверя в клетку…».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: выразительное чтение стихов			
	Раздел 4. Проза, поэзия и драматургия второй половины XX – начала XXI века			
Тема 40 Тематика и основные мотивы лирики второй половины XX – начала XXI века	**Содержание**		**2**	
	1	Поэзия второй половины XX – начала XXI века (обзор). Стихотворения (по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору) В. С. Высоцкого, Н.А.Заболоцкого, Л. Н. Мартынова, Б. Ш. Окуджавы, А. А. Тарковского, Р.И.Рождественского, Ю. П.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,

		Кузнецова, А. А. Вознесенского, Б. А. Ахмадулиной, Е.А.Евтушенко, А. С. Кушнера, О. Г. Чухонцева		ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: выучить наизусть одно стихотворение			
Тема 41 Основные темы и проблемы драматургии второй половины XX – начала XXI века	**Содержание**		**2**	
	1	Драматургия второй половины XX – начала XXI века (обзор). Пьеса А. В. Вампилова «Старший сын». Тематика и проблематика. Образы героев и средства создания образов.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 4.3
	Домашнее задание: характеристика главного героя.			
	Профессионально ориентированное содержание		1	
	2	«Говори, говори…»: диалог как средство характеристики человека. Создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог? Чтение и анализ диалогов; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей профессией/специальностью) в различных ситуациях		
	Домашнее задание: составить профессиональный диалог			
Тема 42 Идейно-художественное своеобразие литературы народов Башкирии и её взаимосвязь с русской литературой	**Содержание**		**1**	
	1	Литература народов Республики Башкортостан (обзор). Повесть М.Карима «Помилование»: тематика и проблематика, образы героев и средства их создания.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	Домашнее задание: характеристика главных героев			
	Раздел 5. Зарубежная литература			
Тема 43 Основные темы и мотивы зарубежной поэзии, прозы и драматургии второй половины XIX века - XX века	**Содержание**			
	1	Зарубежная проза второй половины XIX века-XX века (*одно произведение по выбору*). Например, произведения Р.Брэдбери «451 градус по Фаренгейту»; Э. Хемингуэя «Старик и море». Зарубежная поэзия второй половины XIX века - XX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлер Зарубежная драматургия второй половины XIX века (*одно произведение по выбору*). Например, пьеса Г. Ибсена «Кукольный дом», Б. Брехта «Мамаша Кураж и ее дети»; М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»; Т. Уильямса «Трамвай «Желание»; Б. Шоу «Пигмалион» и другие. Зарубежная драматургия второй половины XIX века (*одно произведение по выбору*). Например, пьеса Г. Ибсена «Кукольный дом», Б. Брехта «Мамаша Кураж и ее дети»; М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»; Т. Уильямса «Трамвай «Желание»; Б. Шоу «Пигмалион» и другие	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание:сообщение о творчестве зарубежного поэта, прозаика, драматурга (на выбор)			
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			2	
Всего			**120**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета русского языка и литературы, оснащенного в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1.Основные печатные издания:

1. Лебедев Ю.В. Литература. 10 класс. Учеб.для общеобразоват. учреждений. В 2 ч. Ч.2/ Ю.В.Лебедев.- М.: Просвещение, 2021.-383с.

2. Чалмаев, Михайлов, Шайтанов: Литература/ под ред.Журавлева В.П.11 класс. Учебник. Базовый уровень. В 2-х частях. -М.: Просвещение, 201

3.2.2 Дополнительные источники

1. Русский язык и литература. Часть 2: Литература: учебник / В.К. Сигов, Е.В. Иванова, Т.М. Колядич, Е.Н. Чернозёмова. — М.: ИНФРА-М, 2021. — 491 с.

2.Библиотека Максима Машкова [Электронный ресурс] – режим доступа: http://lib.ru/ (2009-2026).

3.Дистанционный образовательный портал [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.prodlenka.org/ (2009-2026).

4. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2009-2026).

5.Фундаментальная электронная библиотека [Электронный ресурс] – режим доступа: http://feb-web.ru/ (2009-2026).

6. Информационно-справочный портал «Library.ru»http://www.library.ru

7. Литературный портал «Точка зрения»: современная литература в Интернете http://www.lito.ru

8. Национальный сервер современной поэзии http://www.stihi.ru

9. Национальный сервер современной прозы http://www.proza.ru

10. Портал Philolog.ru http://www.philolog.ru

11. Поэзия.ру: литературно-поэтический сайт http://www.poezia.ru

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Темы 1-44 По/с	наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Темы 1-44 По/с	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Темы 1-44 По/с	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Темы 1-44 По/с	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Темы 1-44 По/с	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Темы 1-44 По/с	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Темы 1-44 По/с	
ПК 4.3. Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации	Темы 2,17,27, 41	
ПК 4.5. Осуществлять обработку информации, полученной от систем фото- и видеосъемки,	Темы 8, 11, 24	

систем специализированного навесного о борудования, системы мониторинга земной по верхности и воздушного пространства, систе матизировать полученные данные и организовывать их хранение.		

Приложение 2.3
к ОПОП-П по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.03 Иностранный язык

Профиль обучения: технологический

2026

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

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина **«Иностранный язык»** является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности ***25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем***

1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» направлено на достижение следующих целей:

· понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;

· формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;

· развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[2]	**Дисциплинарные**[3]
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**В части трудового воспитания:** - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) **базовые логические действия:** - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий	- владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка; - создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; - аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие

	деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) **базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; - писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; - владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом

		до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; - знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках

		тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку;

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

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

	г) **принятие себя и других людей:** - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	- аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

1.2.3 Содержание дисциплины «Иностранный язык» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности *25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем* и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами самолетного типа.

ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Базовый уровень
Объем образовательной программы дисциплины	**86**
Основное содержание	**48**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	48
Профессионально ориентированное содержание	**30**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	30
Индивидуальный проект	-
Промежуточная аттестация	**2**
Самостоятельная работа	**6**

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые компетенции
1 семестр			
Раздел 1 Иностранный язык для общих целей		**8**	
Тема 1.1 Введение Роль иностранного языка в современном мире. Фонетические особенности английского языка.	**Содержание**	***2***	
	Изучение взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессии и профессиональной деятельностью, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету. Название букв, гласные и согласные буквы, транскрипция, письменное и печатное написание. Открытый, условно-открытый, закрытый типы слогов, ударные и безударные слоги, дифтонги, долгие и краткие звуки.		*ОК1*
	Домашнее задание: написать эссе на тему «Роль английского языка в современном мире»		
	Практические занятия	*2*	
	Роль английского языка в современном мире		
Тема 1.2. Знакомство. Люди, которые меня окружают.	**Содержание**	***10***	
	Лексика: Фразы приветствия/прощания Члены семьи Названия профессий Слова/фразы, характеризующие человека Числительные Грамматика: Основные понятия в грамматике. Порядок слов в предложении. глагол to be, to have, to do Простое настоящее время Местоимения. Разряды местоимений..		*ОК2*
	Домашнее задание: составление диалога		
	Практические занятия	***6***	
	Знакомство в официальной и неофициальной обстановке	*4*	
	Моя семья – моя крепость. Описание членов семьи.	*2*	

	Профессионально ориентированные практические занятия	***4***	
	Выбор колледжа. Мои выбор - УКРТБ.	*2*	ПК 1.3
	Выбор профессии.	*2*	ПК 1.5.
Тема 1.3. Условия проживания. Описание жилища и учебного заведения	**Содержание**	***8***	
	Лексика: Различные здания Названия комнат Мебель Характеристика зданий Удобства Местоположения Грамматика: Оборот there is/ there are Some/any/no и их производные Степени сравнения прилагательных		*ОК4* ПК 1.3.
	Домашнее задание: выполнение грамматических и лексических упражнений		
	Практические занятия	***4***	
	Виды зданий. Описание интерьера. Особенности проживания в городе/сельской местности. Дом, в котором я живу (описание дома/квартиры и местности)	*4*	
	Профессионально ориентированные практические занятия	***4***	
	Описание колледжа (здания, интерьера, оборудования)	*2*	
	Посещение кабинета Безопасности полетов	*2*	*ПК 1.5.*
Тема 1.4. Повседневная жизнь. Досуг молодежи: увлечения и интересы	**Содержание**	***4***	*ОК1* *ОК9*
	Лексика: Фразы/слова категории «Повседневные дела» Виды досуга/ хобби Грамматика: Простое настоящее время и простое продолжительное время Глаголы чувственного восприятия Числительные. Даты. Время.		
	Домашнее задание: выполнение грамматических и лексических упражнений		
	Практические занятия	***2***	
	Мой распорядок дня. Мое хобби. Виды хобби и увлечений. Топ самых необычных хобби	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	***2***	
	Подготовить презентацию на тему “Молодежные субкультуры»		

Тема 1.5. Идем за покупками!	**Содержание**	***6***	*ОК4*
	Лексика Виды магазинов, отделы Товары Продукты Одежда Электротовары Грамматика − исчисляемые и неисчисляемые существительные − множественное число имен существительных − употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными − артикли: определенный, неопределенный, нулевой		
	Домашнее задание: выполнение грамматических и лексических упражнений		
	Практические задания	***2***	
	Виды магазинов, их ассортимент. Онлайн шоппинг: плюсы и минусы	*2*	
	Профессионально ориентированные практические занятия	***4***	
	Ассортимент магазинов лицензионного программного обеспечения для беспилотных авиационных систем	*2*	ПК 1.3
	Совершение покупок в Магазине лицензионного программного обеспечения для беспилотных авиационных систем	*2*	ПК 1.5
Тема 1.6. Местоположение объекта	**Содержание**	***2***	*ОК2*
	Лексика: Город Направления Наречия места Грамматика: Предлоги места, времени, направления. Типы вопросов Формулы вежливости		
	Домашнее задание: выполнение грамматических и лексических упражнений		
	Практические занятия	*2*	
	Описание местоположения. Как спросить и указать дорогу.	***2***	
Тема 1.7.	**Содержание**	***2***	*ОК1*

Здоровый образ жизни, здоровое питание.	Лексика Части тела Питание Дроби и меры весов Грамматика Образование множественного числа имен существительных, исключения Чтение и правописание окончаний		*ОК4*
	Домашнее задание: выполнение грамматических и лексических упражнений		
	Практические занятия	***2***	
	Здоровый образ жизни. Важность здорового питания	*2*	
Тема 1.8. Спорт	**Содержание**	***4***	*ОК9*
	Лексика Названия видов спорта Глаголы действия Грамматика Прилагательное и наречия, их категории, признаки, суффиксы, сравнительные конструкции: as … as, not so .. as, not such (a) … as, twice as much as, three times as long as, much better, the, the.		
	Домашнее задание: подготовить презентацию на тему «Необычные виды спорта»		
	Практические занятия	***4***	
	Физическая культура и спорт	*2*	
	Виды спорта (inside and outside kinds of sport)	*2*	
2 семестр			
Раздел 2. Прикладной модуль			
Тема 2.1 Туризм и виды отдыха	**Содержание**	***8***	*ОК1* *ОК2*
	Виды путешествий/ отдыха Виды транспорта Грамматика Степени сравнения прилагательных Степени сравнения наречий Инфинитив/ герундий		
	Домашнее задание: выполнение упражнения [2] стр.138-139, упр.4		

	Практические занятия	***4***	
	Путешествие и его виды	*4*	
	Профессионально ориентированные практические занятия	***4***	
	Бизнес поездки.	*2*	*ПК 1.3.*
	Деловые переговоры	*2*	*ПК 1.5.*
Тема 2.2. Россия	**Содержание**	***8***	*ОК1* *ОК9*
	Лексика Государственное устройство Климатические условия Экономика страны Достопримечательности Грамматика Артикли с географическими названиями Прошедшее совершенное время		
	Домашнее задание: составление многофункциональной ситуации по теме «Россия будущего»		
	Практические занятия	***8***	
	Географическое положение, климат страны, столица	*4*	
	Национальные символы страны. Политическое и экономическое устройство.	*4*	
Тема 2.3. Башкортостан	**Содержание**	***8***	*ОК1*
	Географическое положение Население история республики растительный и животный мир Грамматика Present Perfect Past Perfect Past Simple		
	Домашнее задание: подготовить презентацию «Моя малая Родина»		
	Практические занятия	***8***	
	Моя республика. Уфа – столица Башкортостана	*4*	
	Традиции и обычаи народов, проживающих на территории РБ	*4*	
Тема 2.4. Природа и	**Содержание**	***4***	
	Лексика		

человек (климат, погода, экология)	Слова, описывающие погоду Температурный режим направление ветра облачность осадки времена года Грамматика Безличные и неопределенно-личные предложения		*ОК4*
	Домашнее задание: выполнение упражнений [1] стр.64, упр.3, 4		
	Практические занятия	***4***	
	Окружающий мир и экологические проблемы	*2*	
	Влияние человека на окружающую среду	*2*	
Тема 2.5. Средства массовой информации	**Содержание**	***6***	
	Лексика Общественные каналы коммерческие каналы реклама информационные каналы Грамматика Условные предложения 0, 1, 2 и 3 типа		*ОК2* *ОК4*
	Домашнее задание: составление лексического словаря		
	Практические занятия	***4***	
	Функции СМИ в нашей жизни. Роль прессы в развитии общества	*2*	
	Социальные сети: плюсы и минусы	*2*	
	Самостоятельная работа	***2***	
Тема 2.6. Научно-технический прогресс	**Содержание**	***6***	*ОК1* *ОК9*
	Лексика • профессионально ориентированная лексика; • лексика делового общения. Грамматика		

	Complexobject Complexsubject		
	Домашнее задание: выполнение заданий [1] стр. 146-147		
	Профессионально ориентированные практические занятия	***6***	
	Изобретения, которые потрясли мир. Знакомство с выдающимися изобретателями	*2*	ПК 1.3
	Интернет в нашей жизни. Жизнь с технологиями, за и против.	*2*	ПК1.5
	Роль научно-технического прогресса в мировом развитии.	*2*	ПК1.3
Тема 2.7. Современные компьютерные технологии в промышленности	**Содержание**	*10*	
	Лексика: • профессионально ориентированная лексика; • лексика делового общения. Грамматика: • герундий, инфинитив. грамматические структуры, типичные для делового стиля		*ОК1* *ОК9*
	Домашнее задание: работа в moodle		
	Профессионально ориентированные практические занятия	***8***	
	Устройство компьютера. Основные характеристики. Современные компьютерные технологии	*2*	ПК 1.3
	Использование компьютера в различных отраслях	*2*	ПК 1.5.
	Использование современных компьютерных технологий в области беспилотных авиационных систем	*2*	ПК 1.3
	Преимущества использования компьютерных технологий в разных специальностях	*2*	ПК 1.5.
	Самостоятельная работа	***2***	
Промежуточная аттестация:		**2**	
Всего:		*86*	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета иностранного языка, оснащенного в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1.Основные печатные издания:

1. Английский язык: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования (Planet of English): учебное издание / Безкоровайная Г. Т., Соколова Н.И., Койранская Е. А., Лаврик Г.В. - Москва: Академия, 2024. - 272 с. — ISBN 978-5-0054-2171-5

2. Голубев А.П. Английский язык: учебное издание / Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. - Москва: Академия, 2024. - 368 с. — ISBN 978-5-0054-2840-01.

3. Карпова, Т. А., English forColleges = Английский язык для колледжей: учебник / Т. А. Карпова. — Москва: КноРус, 2024. — 311 с. — ISBN 978-5-406-12612-7

4. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексика и грамматика: учебник для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 497 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16553-1.

5. Маньковская, З. В. Английский язык : учебное пособие / З. В. Маньковская. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 200 с. — (Среднее профессиональное образование)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, путем устного опроса, проведения проверочных и контрольных работ, тестирования, при проведении зачета или экзамена.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Темы 2.1.,2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания Проекты Практические работы Выполнение экзаменационного теста
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3 Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, .2.4, 2.5, 2.6, 2.7	Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Эссе Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Выполнение экзаменационного теста
ОК 09. Пользоваться профессиональной	Р 2, Темы 2.2 Р 1, Темы 1.1.- 1.4	Эссе Аннотации

документацией на государственном и иностранном языках		Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Практические работы Выполнение экзаменационного теста
ПК 1.3	Темы 1.2, 1.3, 1.5, 2.1, 2.6, 2.7	Устный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль
ПК 1.5	Темы 1.2, 1.3, 1.5, 2.1,2.6, 2.7	Деловая (ролевая) игра Практические работы

Приложение 2.4

к программе ОПОП-П
25.02.08. «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.04 История

Профиль обучения: технологический

2026

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

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина **«История»** является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности ***25.02.08. «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»***

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины «История»

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Целью общего исторического образования является формирование и развитие личности обучающегося, способного к самоидентификации т определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике. Данная цель предполагает формирование в образовательных организациях, реализующих образовательные программы СПО, целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого ее народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества. Освоение дисциплины формирует у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды, сохранению исторической памяти и противодействию фальсификации исторических фактов.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК6 и ПК 4.4, ПК 4.5.

1.2.3. Содержание дисциплины «История» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности *25.02.08. «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»* и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 4.4.Осуществлять обработкуданных,полученных от функционального оборудования,систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований воздушного
законодательства в области обеспечения безопасности полетов.

ПК 4.5.Осуществлять обработкуинформации,полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования,системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систематизировать полученные данные и организовывать их хранение.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[4]	**Дисциплинарные**[5]
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям,	**ПРб 06.** Умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[4]	**Дисциплинарные[5]**
	оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в	**ПРб 07.** Умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет,

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[4]	**Дисциплинарные[5]**
	поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения,	средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[4]	**Дисциплинарные[5]**
	правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей:	**ПРб 08.** Приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее) **ПРб 09.** Приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[4]	**Дисциплинарные[5]**
	- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки	**ПРб 03.** Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[4]	**Дисциплинарные**[5]
	конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; -принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества,	**ПРб 01.** Понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в Победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России) **ПРб 02.** Знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[4]	**Дисциплинарные**[5]
	участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному	культурное развитие России в XX - начале XXI века **ПРб 03.** Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов **ПРб 04.** Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы **ПРб 05.** Умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[4]	**Дисциплинарные**[5]
	планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века **ПРб 08.** Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм **ПРб 10.** Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории **ПРб 11.** Знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	118
в т. ч.:	
- теоретические занятия	54
в том числе профессионально ориентированные теоретические занятия	12
- практические занятия (если предусмотрено)	56
в том числе профессионально ориентированные практические занятия	12
- самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «История»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Формируемые компетенции
1 семестр				
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922).			**22**	
Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны	**Содержание**		**8**	
	1	**Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в.**[6] Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Усиление борьбы ведущих держав за передел мира. Тройственный союз и Антанта. **Причины и начало Первой мировой войны.** Сараевское убийство. Вступление в войну стран Европы и России. Соотношение сил и планы сторон. **Военные действия на Западном и Восточном фронтах.** Бои на Западном фронте. Сражение на Марне.Операции русских войск в Восточной Пруссии и Галиции. Позиционная война и новые виды вооружения. Отступление русской армии в 1915 г. Битвы под Верденом и на р. Сомма. Брусиловский прорыв русских войск на Юго-Западном фронте. Восточный фронт в условиях революционных событий 1917 года. Выход России из войны. Вступление в войну США. **Российское государство и общество в годы Первой мировой войны.** Патриотический подъем. Милитаризация экономики. Российское общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Нарастание дисбаланса в экономике, падение уровня жизни населения. Рост забастовочного и оппозиционного движения. Распутинщина и кризис власти. Речь Н. Милюкова **Итоги Первой мировой войны.** Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны	2	ОК2 ОК6 ПК 4.4
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.327			
	Профессионально ориентированное содержание			
	2	Значение изучения истории при обучении специальности	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.327-330			
	Практические занятия		2	
	1	Россия в Первой мировой войне.		
	Профессионально ориентированные практические занятия		2	
	2	Зарождение профессии		
Тема 1.2. Основные этапы и хронология	**Содержание**		**4**	
	1	**Причины Великой российской революции и ее начальный этап.** Нарастание революционных настроений в российском обществе. Война как революционизирующий фактор. Революционные события в Петрограде в феврале 1917 г.	2	ОК2

революционных событий 1917 г. **Первые революционные преобразования большевиков**		Система двоевластия. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Формирование Временного правительства. Отречение Николая II. **Нарастание кризисных явлений в стране весной – летом 1917 г.** Программа преобразований Временного правительства. Апрельский политический кризис. Июньский политический кризис и рост популярности большевиков. Попытка установления военной диктатуры генерала Л.Г. Корнилова. Провозглашение России республикой. Предпарламент. **Октябрьское вооруженное восстание. Первые революционные преобразования большевиков.** Назревание общенациональногокризиса в стране. Большевизация Советов. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками. Новые органы власти: ВЦИК, Совнарком. Первые декреты.Мероприятия большевиков в политической и экономической сферах. Конституция РСФСР. Декрет о мире. Брест-Литовский мир.		ПК 4.4
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.345			
	Практические занятия		2	
	1	Причины Великой российской революции. Работа с историческими источниками		
Тема 1.3. **Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны.**	**Содержание**		**10**	
	1	**Причины и этапы Гражданской войны в России.** Причины Гражданской войны и ее характер. Выборы и разгон Учредительного собрания. Очаги гражданского противостояния осенью 1917 – весной 1918 г. Восстание Чехословацкого корпуса и формирование фронтов Гражданской войны. Создание Красной Армии. Антибольшевистские силы: состав, идеология, цели.. Боевые действия на Восточном фронте. Поражение армий А.В. Колчака. Действия Н.Н. Юденича на Северо-Западе РСФСР. Формирование Добровольческой армии. «Вооруженные силы Юга России» А.И. Деникина. Поражение армии П.Н. Врангеля в Крыму. Советско-польская война 1919 – 1920 г. Причины победы большевиков в Гражданской войне. Итоги и последствия Гражданской войны в России. **Внутренняя политика большевиков.** Политика «военного коммунизма». Национализация торговли и промышленности. ВСНХ. Всеобщая трудовая повинность. Продразверстка. Чрезвычайные органы: ЧК, комбеды и ревкомы. Отмена товарно-денежных отношений, уравнительная оплата труда, введение карточной системы. План ГОЭЛРО. **Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны.**	2	ОК2 ПК 4.5
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.376			
	Профессионально ориентированное содержание			
	2	«Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.361-369			
	Практические занятия		2	
	1	Причины и этапы Гражданской войны в России. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. Работа с историческими источниками		
	Профессионально ориентированные практические занятия		2	
	2	Значение информации в годы великих потрясений		
	Самостоятельная работа Работа с учебным материалом.		2	
Раздел 2. СССР в 1920–1930-е годы. Межвоенный период (1918–1939).			**26**	

Тема 2.1. СССР в 20-е годы. Новая экономичес-кая политика	**Содержание**		**8**	
	1	**Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг.** Внутренняя ситуация в стране после Гражданской войны. Социально-экономический кризис. Голод 1921–1922 гг. Крестьянские восстания (Сибирь, Тамбовщина, Поволжье). Кронштадтское восстание. **Основные мероприятия нэпа.** Переход к новой экономической политике (нэп). Замена продразверстки натуральным налогом. Финансовая реформа 1922–1924 гг. Перемены в промышленности. Частичная денационализация. Концессии. Внутренние противоречия и кризисы новой экономической политики. Итоги экономического развития страны к концу 20-х годов. Причины свертывания нэпа. **Национальная политика. Образование СССР.** Предпосылки образования СССР. План «автономизации» И.В. Сталина. Ленинский план создания федерации равноправных республик. Договор об образовании СССР 1922 г. Конституция СССР 1924 г. **Общественно-политическая жизнь в СССР в 20-е гг.** Активизация борьбы в партийно-государственном руководстве СССР в 20-е годы.	2	ОК2 ОК6 ПК4.4 ПК4.5
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.384			
	Профессионально ориентированное содержание			
	2	Становление программирования в СССР	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.376-384			
	Практические занятия		2	
	1	**СССР в 20-е годы.**		
	Профессионально ориентированные практические занятия		2	
	2	Основные этапы развития программирования		
Тема 2.2. Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг.	**Содержание**		**4**	
	1	**Индустриализация в СССР.** Причины, цели и источники индустриализации. Особенности индустриализации в СССР. Разработка первого пятилетнего плана. Форсированная индустриализация. Труд заключенных. Социалистическое соревнование. Итоги индустриализации. **Коллективизация сельского хозяйства.** Причины коллективизации сельского хозяйства. Сочетание добровольного принципа вступления в колхозы с административным нажимом на крестьян. «Великий перелом» и переход к сплошной коллективизации. Политика «раскулачивания». Итоги коллективизации. **Итоги и цена советской модернизации.** Итоги развития СССР к концу 30-х гг. Цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. **Политическая система СССР в 30-е гг.** Утверждение «культа личности» Сталина. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры	2	ОК2 ОК6
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.385			
	Практические занятия		2	
	1	Итоги и цена советской модернизации. Организация дискуссии по методу «метаплана»		
Тема 2.3. Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е	**Содержание**		**4**	
	1	**Социокультурное развитие СССР в период нэпа**. Деятельность Наркомпроса. Всероссийская чрезвычайная комиссия по ликвидации неграмотности. Развитие системы образования. Рабфаки. Основные направления в литературе (футуризм) и	2	ОК2 ОК6

гг.		архитектуре (конструктивизм). Советский авангард. Развитие советского кинематографа. С. Эйзенштейн. Развитие науки. Большевики и интеллигенция. Высылка группы интеллигенции за границу (1922 г.). «Сменовеховство» и начало массового возвращения на Родину. **Завершение «культурной революции» в СССР в 30-е гг.** Введение всеобщего начального обучения (1930 г.). Укрепление партийного контроля в системе образования. Развитие науки и техники.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.396			
	Практические занятия		2	
	1	**«Культурная революция» в СССР в 30-е гг.**		
Тема 2.4. Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны.	**Содержание**		**4**	
	1	**Внешняя политика СССР в 1920-е гг.** Г.В. Улучшение отношений с западными державами. Генуэзская конференция. Раппальский договор с Германией. Прорыв дипломатической изоляции СССР в 1924 г. «Полоса признаний». Противоречия во взаимоотношениях с западными странами. Нерешенность вопроса о долгах царского и Временного правительств. Коммунистический интернационал (Коминтерн) и ставка большевиков на развитие «мировой революции». **Внешняя политика СССР в 1930-е годы и ее результативность.** От курса на мировую революцию к концепции «построения социализма в одной стране». Приход к власти в Германии нацистов. Возрастание угрозы мировой войны. Советско-американские отношения. Вступление СССР в Лигу Наций. Попытки создания системы коллективной безопасности в Европе. Заключение СССР двусторонних договоров с Францией и Чехословакией. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол и ситуация на Дальнем Востоке в конце 1930-х гг. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Неудача англо-франко-советских переговоров в августе 1939 г. Советско-германский пакт о ненападении и секретный протокол о разделе сфер влияния СССР и Германии. Советско-германский договор «О дружбе и границах». Результативность внешней политики СССР накануне войны. **СССР накануне Великой Отечественной войны.** Укрепление обороноспособности страны. Форсирование военного производства	2	ОК2 ОК4 ОК6 ПК4.5
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.406-420			
	Практические занятия		2	
	1	Внешняя политика СССР и ее результативность. Работа с историческими источниками и исторической картой		
Тема 2.5. Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.	**Содержание**		**6**	
	1	**Революционная волна после Первой мировой войны.Послевоенное устройство мира.** Веймарская республика. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Версальско-Вашингтонская система и ее внутренние противоречия. **Страны Европы и Северной Америки в 1920-х гг.** Возникновение фашизма в Италии и Германии **Мировой экономический кризис 1929–1933 гг. и его последствия.** Причины и социально-политические последствия «Великой депрессии». Приход нацистов к власти в Германии. Формирование тоталитарного режима. Подготовка Германии к войне. **Нарастание международной напряженности в 30-е гг.** Антифашистское движение в странах Европы.	2	ОК2 ОК4 ОК6
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.425			
	Практические занятия		4	
	1	**Революционные события 1918 – начала 1920-х гг.**		
2 семестр				

Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы.			**26**	
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942).	**Содержание**		**8**	
	1	**Причины и начало Второй мировой войны.** Мир накануне Второй мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Нападение Германии на Польшу. Разгром Франции и ее союзников. Вступление США в войну. **Причины и начальный период Великой Отечественной войны.** Причины Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. Вторжение Германии и ее союзников на территорию СССР. Характер войны. Действия группы армий «Север», «Центр» и «Юг». Сопротивление врагу и трагедия отступления. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Оборона Одессы и Севастополя. Ленинград в условиях блокады: военный и трудовой подвиг горожан. «Дорога жизни». Битва за Москву. Москва на осадном положении. Парад 7 ноября на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Г.К. Жуков. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны. **Перестройка внутренней жизни страны в условиях войны.** Образование Государственного комитета обороны. И.В. Сталин – Верховный главнокомандующий. Помощь населения фронту. Создание дивизий народного ополчения. Перестройка экономики на военный лад. Трудовой героизм советского народа. **Формирование Антигитлеровской коалиции.** Ленд-лиз и его значение.	2	ОК2 ОК4 ПК4.4
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.406			
	Профессионально ориентированное содержание		2	
	2	«По плану ГОЭЛРО»: становление советской информационной системы		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.420			
	Практические занятия		2	
	1	Причины и начало Второй мировой войны. Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Работа с исторической картой и историческими источниками		
	Профессионально ориентированные практические занятия		2	
	2	Работники и их вклад в развитии общества		
Тема 3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.).	**Содержание**		**4**	
	1	**Сталинградская битва.** Германские военные планы на 1942 год. Мобилизация сил СССР в 1942 г. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне. **Прорыв блокады Ленинграда**. Значение героического сопротивления Ленинграда. Изменения повседневного быта горожан после прорыва блокады. **Битва на Курской дуге.** Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Итоги и значение Курской битвы. Завершение коренного перелома в войне. **Битва за Днепр.** Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Итоги наступления Красной армии летом–осенью 1943 г. За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения.	2	ОК2 ОК4 ОК5 ОК6
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.407-409			
	Практические занятия		2	
	1	Работа с исторической картой		
Тема 3.3.	**Содержание**		**6**	

Человек и культура в годы Великой Отечественной войны.	1	**Советская страна: единство фронта и тыла.** «Всё для фронта, всё для победы!». **Культурное пространство в годы войны.** Советский патриотизм. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Помощь мастеров культуры фронту. Государство и церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий.	2	ОК2 ОК4 ОК6
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.420			
	Практические занятия		2	
	1	**Культурное пространство в годы войны**		
	Самостоятельная работа: работа над учебным материалом		2	
Тема 3.4. **Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны.**	**Содержание**		**8**	
	1	**Завершающий период Великой Отечественной войны.** Завершение освобождения территории СССР. Освобождение правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и в Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной армии. Битва за Берлин и окончание войны в Европе. Безоговорочная капитуляция Германии. **Антигитлеровская коалиция на завершающем этапе войны.** Открытие Второго фронта в Европе. Ялтинская и Потсдамская конференции 1945 г.: основные решения и дискуссии. Конференция Объединенных наций в Сан-Франциско. Создание ООН (июнь 1945 г.). Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. **Итоги Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг.** Источники, цена и историческое значение Победы. Решающий вклад СССР в разгром нацистской Германии. Наш край в годы Великой Отечественной войны. **Разгром милитаристской Японии. Завершение Второй мировой войны.**	2	ОК2 ОК4 ОК6 ПК4.5
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.420			
	Профессионально ориентированное содержание			
	2	Информационные технологии в годы Великой Отечественной войны.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.421			
	Практические занятия		2	
	1	**Итоги Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг.**		
	Профессионально ориентированные практические занятия		2	
	2	Основные достижения в области технологий в годы ВОВ		
Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир.			**22**	
Тема 4.1. **СССР в 1945–1953 гг.**	**Содержание**		**4**	
	1	**СССР в первые послевоенные годы.** Влияние последствий войны на советскую систему и общество. IV пятилетка: задачи и их решение. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Голод 1946–1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947 г.). Ужесточение административно-командной системы. Идеологические кампании и послевоенные репрессии. **Внешняя политика СССР в первые послевоенные годы.** Рост влияния СССР на международной арене. СССР и США. Фултонская речь У. Черчилля. Начало холодной войны. Начало гонки вооружений. Создание Совета Экономической Взаимопомощи (СЭВ). Конфликт СССР с Югославией. Создание Организации Варшавского договора (ОВД).	2	ОК6

	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.450			
	Практические занятия		2	
	1	**СССР в первые послевоенные годы.**		
Тема 4.2. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	**Содержание**		**4**	
	1	Сталина и борьба за власть в советском руководстве. XX съезд КПСС и разоблачение «культа личности» Сталина. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Утверждение единоличной власти Хрущева. **Экономическое развитие СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг.** Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Освоение целинных земель. **Социальные преобразования.** Повышение пенсий, попытки решения жилищного вопроса. Дефицит товаров народного потребления. **Культурное пространство и повседневная жизнь.** Изменение общественной атмосферы. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. **Внешняя политика СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг.** Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу и мирному сосуществованию. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания. СССР и мировая социалистическая система. **Отставка Н.С. Хрущева.** Нарастание дисбаланса в экономике и субъективизма в политике. **Научно-техническая революция в СССР.**	2	ОК1 ОК6
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.453			
	Практические занятия		2	
	1	Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР. Дискуссия по методу «метаплана»		
Тема 4.3. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	**Содержание**		**4**	
	1	**Реформы 1965 г. и их результаты.** Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. «Косыгинские реформы» 1965 года в промышленности и сельском хозяйстве. **Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг.** Конституция СССР 1977 г. Движение диссидентов. А.Д. Сахаров. **Культурное пространство и повседневная жизнь.** Повседневность в городе и в деревне. Литература и искусство: поиски новых путей. **Кризисные явления в СССР в 70-е – начале 80-х гг.** Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Научно-технический прогресс в СССР. **Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг.** Холодная война и мировые конфликты.	2	ОК2 ОК4 ОК5
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.462			
	Практические занятия		2	
	1	Реформы 1950-1960-х гг.		
Тема 4.4. Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)	**Содержание**		**6**	
	1	**«Перестройка» в социально-экономической сфере СССР.** Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Политика «перестройки» – курс на ускорение экономического развития страны и «обновление социализма». Провозглашение основных направлений политики «перестройки» на XXVII съезде КПСС.	2	ОК1 ОК6

		Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Становление рыночных отношений и противоречия этого процесса. **Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки».** Гласность и плюрализм. Формирование различных общественно-политических движений и партий. Демократизация советской политической системы. Альтернативные выборы народных депутатов. Первый съезд народных депутатов СССР и его значение. **Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг.** «Новое мышление». **Кризис политики «перестройки».**		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.473			
	Практические занятия		2	
	1	Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дебаты «за» и «против»		
	Самостоятельная работа: работа над учебным материалом		2	
Тема 4.5. Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина половине XX века).	**Содержание**		**4**	
	1	**Начало «холодной войны».** План Маршалла. Доктрина Трумэна. Создание военно-политических блоков. НАТО и ОВД. Гонка вооружений. Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. **«Разрядка» международной напряженности:** предпосылки и направления «разрядки». Хельсинкский акт Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе. Окончание холодной войны. **Экономическое и политическое развитие стран Запада во второй половине XX в.** Мир в первые послевоенные годы.	2	ОК2 ОК4 ОК6 ПК4.5
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.427			
	Практические занятия		2	
	1	Холодная война		
Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации			**20**	
Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.).	**Содержание**		**4**	
	1	**Начало радикальных экономических преобразований.** Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация госимущества. **Становление новой государственности в РФ.** Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события 3-4 октября 1993 г. в Москве, обстрел «Белого дома». Принятие Конституции России 1993 года и ее значение. Становление российского парламентаризма. Итоги радикальных преобразований 1992–1993 гг. **Межнациональные и межконфессиональные отношения в 1990-е гг.**Военно-политический кризис 1994–1996 гг. в Чеченской Республике. **Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики.** Дефолт 1998 г. и его последствия. **Повседневная жизнь россиян в условиях реформ.** Перемены в повседневной жизни. **Политическая система РФ в 90-е гг.**	2	ОК1 ОК4 ОК6
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.484			
	Практические занятия		2	
	1	Становление новой государственности в РФ. Внешняя политика России в 90-е гг. Повседневная жизнь россиян в условиях		

		реформ. Занятие с использованием музейно-педагогических технологий		
Тема 5.2. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации.	**Содержание**		**6**	
	1	**Развитие политической системы России в начале XXI в.** Вступление в должность Президента В.В. Путина (2000 г.) и Завершение контртеррористической операции на Северном Кавказе. Формирование и реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Операция по «принуждению Грузии к миру». Избрание В.В. Путина Президентом РФ (2012 г., 2018 г.). Политический кризис в Украине 2014 г. Договор о принятии Республики Крым и г. Севастополь в состав России, реакция российского общества и зарубежных стран. Принятие поправок в Конституцию РФ (2020) и их значение. **Экономическое развитие России в 2000-е годы.** Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало мирового экономического кризиса в 2014 г. Антикризисные меры правительства РФ. **Российское общество в начале XXI в.** Основные принципы и направления государственной социальной политики (здравоохранение, социальное обеспечение, образование). XXII Олимпийские зимние игры 2014 г. в Сочи.	2	ОК2 ОК4 ОК6
	2	**Мир и процессы глобализации в новых условиях.** Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Меры по поддержки граждан и бизнеса в РФ в условиях коронавирусных ограничений. **Развитие культуры, науки и образования в современной России.** Реформы в области образования. Процессы глобализации и массовая культура. **Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в.**	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.495			
	Практические занятия		2	
	1	Развитие политической системы России в начале XXI в. Мир и процессы глобализации в новых условиях.		
Тема 5.3. Современный мир. Глобальные проблемы человечества.	**Содержание**		**10**	
	1	**От биполярного к многополюсному миру.** Организации международного сотрудничества. Глобализация экономики. Мировые экономические кризисы. Достижения и проблемы интеграции. Политическое развитие: смена политических режимов, «арабская весна». Международный терроризм. Региональные конфликты и войны. Постсоветское пространство: политическое и социально-экономическое развитие, интеграционные процессы, кризисы и военные конфликты. Россия в современном мире. **Глобальные проблемы человечества.**	4	ОК2 ОК4 ОК6 ПК4.4
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.504			
	Профессионально ориентированное содержание			
	2	Международное сотрудничество и противостояние в развитии технологий	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.506			
	Практические занятия		2	
	1	Глобализация общественного развития на рубеже XX - XXI вв.		
	Профессионально ориентированные практические занятия		2	
	2	Достижения российских программистов		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			**2**	

Всего	**118**	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин, оснащенного в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные печатные издания:

1. Касьянов, В. В. История: учебное пособие / В. В. Касьянов, П. С. Самыгин, С. И. Самыгин. - 2-е изд., испр. и доп. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 528 с. - (Среднее профессиональное образование).

2. История России. 1914- 1945 годы: 10 класс: базовый уровень: учебник Шубин А.В., Мягков М.Ю., Никифоров Ю.А. и другие; под общей редакцией Мединского В.Р. Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2022

3. История России. 1946 год - начало XXI века: 11 класс: базовый уровень: учебник Шубин А.В., Мягков М.Ю., Никифоров Ю.А. и другие; под общей редакцией Мединского В.Р. Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2022

3.2.2 Дополнительные источники

1.Алятина, А. Г. История: практикум для СПО / А. Г. Алятина, Н. А. Дегтярева. — Саратов: Профобразование, 2020. — 236 c. — ISBN 978-5-4488-0614-8. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/91875

2. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 299 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452675

3. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2026).

4.Информационные, тренировочные и контрольные материалы [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.fcior.edu.ru (2026).

5. Библиотека Гумер – гуманитарные науки. – URL: http://www.gumer.info/ (дата обращения 10.05.2022). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru/ (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.

7. Федеральный портал «История.РФ». - URL: https://histrf.ru (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный

8. Российское историческое общество. - URL: https://historyrussia.org (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Код и наименование формируемых компетенций	**Раздел/Тема**	**Типы оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 4, П-о/с[7]	Устный опрос Контрольная работа Выступление с презентацией Эссе Тестирование Промежуточная аттестация (выполнение заданий)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1 – 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2 Р 4, Темы 4.1 – 4.7, П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 4, П-о/с	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1 – 2.6 Р 3, Темы 3.1 – 3.2 Р 4, Темы 4.1 – 4.7, П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1 – 2.6 Р 3, Темы 3.1 – 3.2 Р 4, Темы 4.1 – 4.7, П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2	
ПК 4.4.Осуществлять	Р 1, Темы 1.1, 1.2	Устный опрос

обработку данных, полученных от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности полетов.	Р 2, Тема 2.1 Р 3, Тема 3.1 Р 5, Тема 5.3	Фронтальный контроль Индивидуальный контроль
ПК 4.5.Осуществлять обработку информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систематизировать полученные данные и организовывать их хранение.	Р 1, Тема 1.3 Р 2, Темы 2.1, 2.4 Р 3, Темы 3.4. Р 4, Тема 4.5.	Практические работы конспекты Фронтальный контроль

Приложение 2.5

к ОПОП-П по специальности

25.02.08. «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.05 Физическая культура

Профиль обучения: технологический

2026

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

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 25.02.08. «Эксплуатация беспилотных авиационных систем».

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей: формирование разносторонней, физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста.

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

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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие8	**Дисциплинарные9**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	ПРб 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты**	
	Общие8	**Дисциплинарные9**
	- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие8	**Дисциплинарные9**
	- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений	ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие8	**Дисциплинарные9**
	участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному	ПРб 1. Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие8	**Дисциплинарные9**
поддержания необходимого уровня физической подготовленности	развитию; В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Овладения универсальными регулятивными действиями: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;	подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); ПРб 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб 3. Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты**	
	Общие8	**Дисциплинарные9**
	- оценивать приобретённый опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний; - постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	досуга, в профессионально-прикладной сфере; ПРб 6. Положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)

1.2.3. Содержание дисциплины «Физическая культура» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 25.02.08. «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов самолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете.

ПК 2.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов вертолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	**84**
в т. ч.	
Основное содержание	84
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	78
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	44
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	44
самостоятельная работа	4
Индивидуальный проект	нет
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Физическая культура»

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем в часах/ в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.**	**Формируемые компетенции**
1 семестр		**36**	
Раздел 1. Физическая культуры, как часть культуры общества и человека			
Тема 1.1 Основы физической культуры и здорового образа жизни. Роль ЗОЖ при преодолении полосы препятствия	Содержание	**4/4**	ОК01 ОК 04 ОК 08 ПК1.2
	Практические занятия		
	Общекультурное и социальное значение физической культуры. Современные оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни. Влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек.	2	
	Профессионально ориентированные практические занятия	2	

	Роль ЗОЖ при преодолении полосы препятствий	2	
	Домашнее задание: Подготовка реферата по теме” Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО”		
Тема 1.2 **Совершенствование технической и тактической подготовки в национальных видах спорта**	Содержание	**4/4**	ОК 04 ОК 08
	Практические занятия		
	Совершенствование технической и тактической подготовки в национальных видах спорта	4	
	Домашнее задание: Подготовка доклада «Национальные виды спорта»		
Тема 1.3 **Шпагаты, парные упражнения**	Содержание	**2/2**	
	Практические занятия		
	Выполнение изучаемых двигательных действий, связок, комбинаций, комплексов	2	ОК 04 ОК 08
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 1.4 Упражнения на мышцы ног для преодоления 100м	Содержание	**4/4**	
	Практические занятия	2	
	Выполнение изучаемых двигательных действий, связок, комбинаций, комплексов	2	ОК 04 ОК 08 ПК 2.2
	Профессионально ориентированные практические занятия	2	

	Комплекс общеразвивающих упражнений	2	
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 1.5 Комплекс упражнения для глаз.	Содержание	**2/2**	
	Практические занятия		
	Упражнения для глаз как профилактика потери остроты зрения.	2	ОК01 ОК 04 ОК 08
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 1.6 Комплекс упражнений по формированию осанки. Оздоровительные системы физического воспитания. Ритмическая гимнастика: композиции из упражнений, выполняемых с разной амплитудой, траекторией, ритмом, темпом, пространственной точностью. для укрепления мышечного корсета спины.	Содержание	**4/4**	
	Практические занятия		
	Правильная осанка и здоровье внутренних органов человека. Профилактика болезней позвоночника. Правила и методы выполнения упражнений для здоровой осанки.	2	ОК 04 ОК 08 ПК1.2
	Профессионально ориентированные практические занятия	2	
	Разработка и выполнение индивидуально подобранных комплексов оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры. Ритмическая гимнастика: композиции из упражнений, выполняемых с разной амплитудой, траекторией, ритмом, темпом, пространственной точностью индивидуально подобранные для мышечного корсета спины.		
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		

Тема 1.7 Комплекс упражнений по предотвращению плоскостопия. Комплексы адаптивной физической культуры.	Содержание	**6/4**	
	Практические занятия		
	Снижение свода стопы при плоскостопии. Нагрузки на суставы, позвоночник и основание черепа.	2	ОК 04 ОК 08 ПК 2.2
	Профессионально ориентированные практические занятия	2	
	Разработка и выполнение индивидуально подобранных комплексов оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры.	2	
	Самостоятельная работа	**2**	
	Правила выполнения упражнений по предотвращению плоскостопия»		
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 1.8 Комплекс упражнений для снижения массы тела	Содержание	**4/4**	
	Практические занятия		
	Избыточная масса тела – болезнь тысячелетия. Развитие способностей контроля и оценки своего физического развития и физической подготовленности.	2	ОК 04 ОК 08
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 1.9 Комплекс упражнений для наращивания массы тела.	Содержание	**4/4**	
	Практические занятия		

Индивидуально подобранные комплексы упражнений для выполнения кроссфита	Наращивание массы тела как фактор увеличения метаболизма и оздоровления всех систем организма. Развитие способностей контроля и оценки своего физического развития и физической подготовленности. Правила и методы выполнения упражнений для наращивания массы тела. Атлетическая гимнастика: индивидуально подобранные комплексы упражнений с дополнительным отягощением локального и избирательного воздействия на основные мышечные группы, их выполнение.	2	ОК 04 ОК 08 ПК 1.2
	Профессионально ориентированные практические занятия	2	
	Физические сложные задачи – как фундамент здорового будущего	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. стр. 17-36		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
	Всего	**36**	
2 семестр			
Раздел № 2 Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности		**48**	
Тема 2.1 Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями и требование безопасности при их выполнении.	Содержание	**6/6**	
	Практические занятия	2	
	Особенности соревновательной деятельности в массовых видах спорта; индивидуальная подготовка и требования безопасности. Правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.	2	ОК01 ОК 04 ОК 08 ПК 2.2
	Профессионально ориентированные практические занятия	4	
	Разработка и выполнение индивидуально подобранных комплексов оздоровительной физической культуры.	2	

	Разработка и выполнение индивидуально подобранных комплексов адаптивной (лечебной) физической культуры.	2	
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.2 Совершенствование техники двигательных действий, техника-тактических приемов игры. Приемы защиты и самообороны изатлетических единоборств.	Содержание	**4/2**	
	Практические занятия		
	Выполнение построений, перестроений, различных видов ходьбы, беговых и прыжковых упражнений, комплексов обще развивающих упражнений, в том числе в парах, с предметами. Преодоление искусственных и естественных препятствий с использованием разнообразных способов передвижения. Приемы защиты и самообороны из атлетических единоборств. Страховка и самостраховка.	2	ОК 04 ОК 08
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
	Самостоятельная работа	**2**	
	Виды бега		
Тема 2.3 Техника бега по пересеченной местности для профилактики сердечно-сосудистой системы при преодолении полосы препятствий	Содержание	**4/4**	
	Практические занятия	2	
	Техника бега по пересеченной местности. Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования.	2	ОК 04 ОК 08
	Профессионально ориентированные практические занятия	2	ПК 2.2
	Упражнения для развития выносливости, быстроты и силы. Поддерживание сердечно-сосудистой системы.	2	

	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.4 Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив	Содержание	**2/2**	
	Практические занятия	2	
	Техника бега по дистанции. Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования. Разучивание комплексов специальных упражнений	2	ОК 04 ОК 08
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.5 Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени	Содержание	**2/2**	
	Практические занятия	2	
	Техника бега по дистанции. Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования. Разучивание комплексов специальных упражнений	2	ОК01 ОК 04 ОК 08
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.6 Техника бега на дистанции 5000 м, без учета времени	Содержание	**2/2**	
	Практические занятия	2	
	Техника бега по дистанции. Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования. Разучивание комплексов специальных упражнений	2	ОК 04 ОК 08
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.7 Бег на средние дистанции	Содержание	**2/2**	
	Практические занятия	2	

	Выполнение контрольного норматива: бег 100метров на время. Выполнение норматива: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши	2	ОК 04 ОК 08
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.8 Прыжок в длину и высоту с разбега.	Содержание	**4/4**	
	Практические занятия	2	
	Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги». Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов. Совершенствование техники упражнений в прыжках в длину и высоту с разбега	2	ОК 04 ОК 08 ПК 2.2
	Профессионально ориентированные практические занятия	2	
	Повышение профессионального мастерства при выполнении прыжка в длину, в высоту с разбега.	2	
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.9 Техника прыжка «в шаге» с укороченного разбега	Содержание	**2/2**	
	Практические занятия		ОК 04 ОК 08
	Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега, контрольный норматив	2	
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.10 Метание снарядов в цель.	Содержание	**4/4**	
	Практические занятия		
	Техника метания снаряда, контрольный норматив.	2	ОК 04

	Профессионально ориентированные практические занятия	2	ОК 08 ПК 2.2
	Выполнение метание снаряда для развития меткости и вестибулярного аппарата для студента.	2	
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.11 Оздоровительные ходьба и бег. Бег на короткие дистанции.	Содержание	**4/4**	
	Практические занятия	2	
	Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта	2	ОК 04 ОК 08 ПК 1.2
	Профессионально ориентированные практические занятия	2	
	Упражнения для развития ловкости, быстроты, внимания.	2	
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.12 Техника беговых упражнений	Содержание	**2/2**	
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях. Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования	2	ОК 04 ОК 08
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.13 **Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив**	Содержание	**2/2**	
	Практические занятия		ОК 04 ОК 08
	Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования	2	
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		

Тема 2.14 **Совершенствование техники бега на дистанции 300 м., контрольный норматив**	Содержание	**2/2**	
	Практические занятия		
	Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования	2	ОК 04 ОК 08
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.15 Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив	Содержание	**2/2**	
	Практические занятия		
	Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования	2	ОК 04 ОК 08
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.16 Прыжок в длину с места. Совершенствование техники прыжка в длину с места	Содержание	**2/2**	
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях. Техника прыжка в длину с места	2	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.17 **Бег на длинные дистанции**	Содержание	**2/2**	
	Практические занятия		
	Техника бега по дистанции. Овладение техникой старта, стартового разбега,	2	ОК 04

	финиширования		ОК 08
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			
Всего:		**84**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия спортивного зала, оснащенного в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные источники:

1. Бишаева А.А., Физическая культура :учеб.пособие для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования / А.А. Бишаева; — Издательство: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. — 309 с. — [сайт]. — URL: https://academia-moscow.ru/reader/?id=839559&demo=Yhttps://urait.ru/bcode/511813
2. Конеева Е. В. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд.,перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 609 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18616-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545162
3. Лях В.И. Физическая культура. Базовый уровень. Учебное пособие для СПО / В.И.Лях; — Издательство: Просвещение, 2024. — 288 с. — [сайт]. — URL: https://prosv.ru/product/fizicheskaya-kul-tura-bazovii-uroven-elektronnaya-forma-uchebnika-dlyaspo02/?utm_source=yandex.ru&utm_medium=organic&utm_campaign=yandex.ru&utm_referrer=yandex.ru
4. Муллер А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт[сайт]. — URL:

3.2.2 Дополнительные источники

1. Аллянов Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/53516
2. Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. С. Эммерт, О. О. Фадина, И. Н. Шевелева, О. А. Мельникова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 129 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15669-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544814
3. Физическая культура в профессиональной подготовке студентов. - режим доступа: http://studystuff.ru/articles/fizraforstudents.html (2011-2026)
4. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2002-2026)
5. Ягодин В. В. Физическая культура: основы спортивной этики : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 14 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542058

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

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

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р. 1. П/-о/с :Темы 1.1, 1.5 Р.2 П/-о/с :Темы 2.1, 2.5	составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, составление профессиограммы заполнение дневника самоконтроля защита реферата фронтальный опрос контрольное тестирование составление комплекса упражнений оценивание практической работы тестирование тестирование (контрольная работа по теории) демонстрация комплекса ОРУ, сдача контрольных нормативов сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) сдача нормативов ГТО выполнение упражнений на дифференцированном зачете
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р. 1. П/-о/с: Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4; Р. 2 П/-о/с: Темы 2.1- 2.17	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р .1, П/-о/с: Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9; Р. 2 П/-о/с: Темы 2.1- 2.17	
ПК 1.2Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов самолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете.	Р. 1, Темы: 1.1, 1.6, 1.9 Р.2 Темы: 2.11	
ПК 2.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов вертолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете.	Р. 1, Темы: 1.4, 1.7; Р.2 Темы: 2.1, 2.3, 2.8, 2.10	

Приложение 2.6
к ОПОП-П по специальности
25.02.08. «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.06 География

Профиль обучения: технологический

2026

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 примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по25.02.08. «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

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

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

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[10]	**Дисциплинарные**[11]
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	ПРб 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 3. Сформировать системы комплексных

[10]Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО, в формировании которых участвует общеобразовательная дисциплина.

[11]Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО. Предметные результаты базового уровня (ПРб) нумеруются в соответствии ФГОС СОО (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (редакция от 27.12.2023 г.).

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[10]	**Дисциплинарные**[11]
	- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 10. Сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[10]	**Дисциплинарные**[11]
		общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 5. Сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[10]	**Дисциплинарные**[11]
	и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	наблюдения; ПРб 6. Сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[10]	Дисциплинарные[11]
		задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[10]	**Дисциплинарные**[11]
	- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[10]	**Дисциплинарные**[11]
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[10]	**Дисциплинарные[11]**
	- признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 3. Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[10]	**Дисциплинарные**[11]
	конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и	ПРб 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами,

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[10]	**Дисциплинарные**[11]
	демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке,	хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[10]	**Дисциплинарные**[11]
	искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в	ПРб 3. Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[10]	**Дисциплинарные**[11]
	окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[10]	Дисциплинарные[11]
		критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; Прб 9. Сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[10]	**Дисциплинарные**[11]
		изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами,

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[10]	**Дисциплинарные**[11]
	практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

1.2.3Содержание дисциплины «География» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности25.02.08. «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 4.4. Осуществлять обработку данных, полученных от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности полетов.

ПК 4.5. Осуществлять обработку информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систематизировать полученные данные и организовывать их хранение.

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Базовый уровень
Объем образовательной программы дисциплины	**42**
Основное содержание	**28**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	6
Профессионально ориентированное содержание	**8**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	2
Индивидуальный проект*(да/нет)* *****	нет
Промежуточная аттестация(дифференцированный зачёт)	**4**
Самостоятельная работа	**2**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «География»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	1 семестр	**38**	
	Раздел 1. Общая характеристика стран мира.		
Тема 1. Введение. Современная политическая карта мира	**Основное содержание**	4	ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК4.4 ПК 4.5
	1 Введение. Экономическая и социальная география как наука, ее место в системе географических наук. Многообразие стран современного мира, их классификация. Типология стран мира. Понятие о политической географии и геополитике	2	
	Профессионально ориентированное практическое занятие	2	
	1 Страны, поставляющие комплектующие для беспилотных систем Классификация стран мира на контурной карте		
	Домашнее задание: Чтение учебника с.86-97 задания 1-3		
Тема 2. Природа и человек в современном мире	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05 ОК 06 ОК 07
	1 Природные ресурсы Земли. Понятие о ресурсообеспеченности. Минеральные ресурсы, земельные, водные и биологические ресурсы, ресурсы Мирового океана. Рекреационные ресурсы, их виды. Загрязнение и охрана окружающей среды. Географическое ресурсоведение и геоэкология		
	Домашнее задание: Чтение учебникас. 12-43, задания 5,7- в тетради		
Тема 3. Населения мира	**Основное содержание**	4	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	1 Демографическая политика. Численность и воспроизводство, состав (структура) населения. Размещение и миграция населения. Городское и сельское население. Урбанизация	2	
	Домашнее задание: с. 48-52, 56-59 задание 3,4		
	Практическое занятие	2	
	2 Особенности расселения населения в разных странах и регионах мира		
Тема 4. Научно-техническая революция и мировое хозяйство	**Профессионально ориентированное содержание**	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ПК 4.4, ПК 4.5
	1 НТР. Современное мировое хозяйство и международное географическое разделение труда. Факторы размещения производительных сил. НТР в малых летательных аппаратах		
	Домашнее задание: с. 108-113 задание 3		

Тема 5. География отраслей мирового хозяйства	**Основное содержание**		2	ОК 01, ОК 02 ОК 03 ОК 04
	1	География промышленности. Топливно-энергетический комплекс мира. Энергетика мира		
	Домашнее задание: с. 114-118 задание 1, 4			
Тема 5. География отраслей мирового хозяйства	**Основное содержание**		6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	2	Мировая горнодобывающая промышленность, металлургическая промышленность. Машиностроение. Химическая, лесная и легкая промышленность.	4	
		Домашнее задание: С. 121-126, с. 182 задание 1-5		
	3	География сельского хозяйства и рыболовства. География транспорта мира. Основные формы всемирных экономических отношений.		
	Домашнее задание: с. 127-145 задание 1-8			
	Практическое занятие		2	
	3	Экономические интеграции		
Раздел 2. Регионы и страны мира				
Тема 6. Страны Зарубежной Европы	**Профессионально ориентированное содержание**		5	ОК 01, ОК 02 ОК 03 ПК 4.4, ПК 4.5
	1	Общая экономико – географическая характеристика, население, хозяйство Зарубежной Европы. Экологические проблемы Регионы Зарубежной Европы. Краткая характеристика ФРГ. Использование беспилотных систем в странах Западной Европы	2	
	Домашнее задание: с. 176-197, знать крупные агломерации			
	Практическое занятие		2	
	4	Сравнительная характеристика двух стран Зарубежной Европы		
	Самостоятельная работа *Рассмотреть проблемы стран Зарубежной Европы*		1	
Тема 7. Зарубежная Азия. Австралия	**Профессионально ориентированное содержание**		2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 4.4 ПК 4.5
	1	Общая экономико - географическая характеристика Зарубежной Азии . Население стран Зарубежной Азии. Хозяйство стран Зарубежной Азии Китай: население, хозяйство, проблемы. Индия. Комплексная характеристика Австралии. Новые технологии малых авиационных систем в КНР		
	Домашнее задание: Составить кроссворд по теме Япония, подготовить сообщение по Японии, с. 210-231			
Тема 8. Африка	**Основное содержание**		2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	1	Африка: общая характеристика населения, хозяйства, субрегионы.		
	Домашнее задание: Заполнение таблицы «Сравнительная характеристика стран Северной			

	Африки и ЮАР ,с. 237-242.		
Тема 9. Северная Америка	**Основное содержание**	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	1 Общая экономико - географическая характеристика США. Канада.		
	Домашнее задание: Подготавливать сообщения на темам «Достопримечательности Канады» ,с. 152-165		
Тема 10. Латинская Америка	**Основное содержание**	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	1 Общая экономико - географическая характеристика Латинской Америки.		
	Домашнее задание: Характеристика страны Латинской Америки (по выбору), с. 166-175		
Тема 11 Россия в современном мире	**Основное содержание**	3	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	1 Участие России в международных организациях. Россия и СНГ	2	
	Домашнее задание: подготовить сообщение на тему «Крупнейшие торговые партнёры России», с. 107		
	Самостоятельная работа *Рассмотреть формы внешнеэкономических связей России*	1	
Тема 12. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07
	1 Глобальные проблемы человечества. Стратегия устойчивого развития Информационные проблемы человечества		
	Домашнее задание: с. 250-263, готовиться по всем темам к дифференцированному зачету		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**4**	
Всего		**42**	

По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ, практических и иных занятий. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3.

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета естественно-научных дисциплин, оснащенного в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные печатные издания:

1. Гладкий Ю.Н., Николина В.В., География, 10 класс- Акционерное общество "Издательство "Просвещение", М.: 2023г

3.2.2 Дополнительные источники

1.Максаковский В.П.Экономическая социальная география мира. 10-11 класс – М.: Просвещение, 2022.
2. Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И., География (в 2 частях), 10-11 класс-М.:Общество с ограниченной ответственностью "Русское слово - учебник", 2022.
3. Холина В.Н., География, 10 класс, Общество с ограниченной ответственностью "ДРОФА"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение", М.: 2024г
4. Кузнецов А.П., Ким Э.В., География (в 2 частях), Общество с ограниченной ответственностью "Русское слово - учебник", М.: 2022г
5. БахчиеваО.А., Экономическая и социальная география мира, 10-11 класс-М.: Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр "ВЕНТАНА-ГРАФ": Акционерное общество "Издательство "Просвещение",2022

3.2.3 Интернет ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2026).
2. Информационные, тренировочные и контрольные материалы [Электронный ресурс] – режим доступа: https://meremuuseum.ee/lennusadam/ru/ (2023).
3. Интерактивные карты http://mygeog.ru/rubrica/interaktivnye-karty/
4. Интерактивные карты России http://www.edu.ru/maps/cmn/tematic_maps.shtml?#2
5. Презентации по географии http://900igr.net/prezentacii-po-geografii.html
6. Презентации по географии http://presentaci.ru/prezentacii-po-geografii/
7. Федеральная служба статистики http://www.gks.ru/

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

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

Код и наименование формируемых компетенций	**Раздел/Тема**	**Типы оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1П-о/с Тема 2 Тема 4П-о/с Тема 5 Тема 6П-о/с Тема 7 П-о/с Тема 8 Тема 9 Тема 10 Тема 11	тестирование; географический диктант; устный опрос; оценка работы с картами атласа мира; заполнение контурных карт; дифференцированный зачет проводится в форме тестирования
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1П-о/с Тема 2 Тема 3 Тема 4П-о/с Тема 5 Тема 6П-о/с Тема 7 П-о/с Тема 8 Тема 9 Тема 10 Тема 11	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Тема 1П-о/с Тема 2 Тема 5 Тема 6П-о/с Тема 7 П-о/с Тема 8 Тема 9 Тема 10 Тема 11	
ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 3 Тема 5 Тема 7П-о/с Тема 8 Тема 9 Тема 10 Тема 11	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную	Тема 1П-о/с Тема 2 Тема 7П-о/с	

коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Тема 11	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Тема 1 П-о/с Тема 2 Тема 7 П-о/с Тема 12	тестирование географический диктант устный опрос оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт дифференцированный зачет проводится в форме тестирования
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Тема 1 П-о/с Тема 2 Тема 12	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Тема 3 Тема 4 П-о/с Тема 8 Тема 9 Тема 10 Тема 11	
ПК4.4. Осуществлять обработку данных, полученных от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности полетов.	Тема 1 Тема 4 Тема 6 Тема 7	
ПК 4.5. Осуществлять обработку информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систематизировать полученные данные и организовывать их хранение.	Тема 1 Тема 4 Тема 6 Тема 7	

Приложение 2.7

кОПОП-П по специальности 25.02.08Эксплуатация беспилотных авиационных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.07 Обществознание

Профиль обучения: технологический

2026

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 ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Образовательная дисциплина **«Обществознание»** является частью предметной области «Общественные науки», изучается в общеобразовательном цикле учебного плана основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.**

1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Основной целью изучения обществознания в организациях среднего профессионального образования является освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Ключевыми задачами изучения обществознания с учётом преемственности с основной школой являются:

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни; приверженности демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;

- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества;

- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских и жизненных задач;

- совершенствование опыта применения полученных знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков в различных областях общественной жизни с учётом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования;

- становление духовно-нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, выработка интереса к освоению социальных и гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предстоящему самоопределению.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**[12]
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; У - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски	сформировать знания об (о): - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; - человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - системе права и законодательства Российской Федерации; - владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные

	последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и		сформировать знания об (о): - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; - сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; - уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод,

		социальное прогнозирование
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению	сформировать знания об (о): - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать

	широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями:	- использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе

	б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды	- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности;

с учетом особенностей социального и культурного контекста	искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного	1) сформировать знания об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности;

общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального	перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской

	народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; 2) уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; 3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных

		высказываний; 4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; 5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; 6) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из

		неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; 7) владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; 8) использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных

		задач; 9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; 10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; 11) сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением

		соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; 12) владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;	- конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; - владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать

	- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского обществ
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;

	- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	

1.2.3 Содержание дисциплины «Обществознание» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных системи овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов самолетного типа.
ПК 2.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов вертолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете.
ПК 3.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов смешанного типа.
ПК 4.5. Осуществлять обработку информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систематизировать полученные данные и организовывать их хранение.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Базовый уровень
Объем образовательной программы дисциплины	**106**
Основное содержание	**96**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	46
практические занятия	50
Профессионально ориентированное содержание	**32**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	**16**
практические занятия	**16**
Индивидуальный проект	**-**
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**
Самостоятельная работа	**8**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Обществознание»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые компетенции
1 семестр		**32/16**	
Раздел 1. Человек в обществе		**11/8**	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	***Основное содержание учебного материала***	**3**	*ОК 01* *ОК 05* *ПК2.2*
	Теоретическое обучение Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе	1	
	В том числе практических занятий	2	
	Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия ***Профессионально ориентированное содержание*** Перспективы развития специальности «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» в информационном обществе. Направления цифровизации в профессиональной деятельности специальности «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем». Роль науки в решении глобальных проблем	1	

		1	
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	***Основное содержание учебного материала***	**4**	*ОК 02* *ОК 04* *ОК 05* *ПК3.1*
	Теоретическое обучение Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения ***Профессионально ориентированное содержание*** Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности специальности. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности.	1 1	
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	***Основное содержание учебного материала***	**4**	*ОК 02* *ОК 04* *ОК 05* *ПК 3.1*
	В том числе практических занятий	4	
	Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного	2	

	познания в социально-гуманитарных науках. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. ***Профессионально ориентированное содержание*** Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности специальности «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»	2	
Раздел 2. Духовная культура	**7/4**		
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 03* *ОК 05* *ОК 06* *ПК 2.2*
	Теоретическое обучение Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности специальности «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»		
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 02* *ОК 03* *ПК 3.1*
	В том числе практических занятий	2	
	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления	1	

	развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Профессиональное образование в сфере специальности «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» .Роль и значение непрерывности образования		
Тема 2.3. Религия	***Основное содержание учебного материала***	**1**	*ОК 05* *ОК 06*
	Теоретическое обучение Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.	1	
Тема 2.4. Искусство	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 01* *ОК 05* *ПК 3.1*
	В том числе практических занятий	2	
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Образ специальности в искусстве		
Раздел 3. Социальная сфера		**6/2**	
Тема 3.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	***Основное содержание учебного материала***	**2**	ОК 01 ОК 05 ПК 2.2
	Теоретическое обучение Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка	**1**	

	социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе		
	Профессионально ориентированное содержание	**1**	
	Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста.		
Тема 3.2. ***Семья в современном мире***	**Основное содержание учебного материала**	**1**	ОК 05 ОК 06
	Теоретическое обучение Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям		
Тема 3.3. ***Этнические общно-сти и нации***	***Основное содержание учебного материала***	**1**	ОК 05 ОК 06
	Теоретическое обучение Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предот-вращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации		
Тема 3.4. ***Социальные нормы и социальный контроль.*** ***Социальный***	***Основное содержание учебного материала***	**2**	ОК 04 ОК 05 ПК2.2

конфликт и способы его разрешения			
	В том числе практических занятий	**2**	
	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога. **Профессионально ориентированное содержание** Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации	1 1	
Раздел 4. Политическая сфера		**8/2**	
Тема 4.1. Политика и власть. Политическая система	***Основное содержание учебного материала***	**4**	ОК 05 ОК 06
	Теоретическое обучение Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная		

	служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму		
Тема 4.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	***Основное содержание учебного материала***	**4**	ОК 03 ОК 04 ПК 3.1
	Теоретическое обучение Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства ***Самостоятельная работа: подготовить доклады***	2	
	1. Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	2. Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника		
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		**36**	

Тема 3.1. Экономика – основа жизнедеятельности общества	**Содержание**		**2**	
	1	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов	1	ОК 02 ОК 07 ПК 4.5
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.88-92, 95-97			
	Профессионально ориентированное содержание		1	
		Особенности разделения труда и специализации в сфере общественно-производственных отношений, связанных с получением и использованием информационных ресурсов (информационные системы и программирование)		
	Домашнее задание: Формирование доклада			
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	**Содержание**		**10**	
	2	Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика защиты конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия	2	ОК 01 0К 03 0К 09 ПК 4.5
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.97-103, 106-117			
	Практические занятия		**8**	
	1	Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения.	2	
	2	Денежные агрегаты	2	
	Профессионально ориентированные практические занятия		**4**	
	3	Цифровые финансовые услуги.	2	
	4	Финансовые технологии и финансовая безопасность	2	
Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	**Содержание**		**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 4.5
	3	Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества	2	

	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.117-134			
	Профессионально ориентированное содержание		2	
	4	Спрос на труд и его факторы в сфере общественно-производственных отношений, связанных с получением и использованием информационных ресурсов (информационные системы и программирование) Стратегия поведения при поиске работы. Возможности профессиональной переподготовки программистов (в сфере общественно-производственных отношений, связанных с получением и использованием информационных ресурсов (информационные системы и программирование		
	Домашнее задание: Формирование доклада			
	Практические занятия		2	
	5	Рынок труда и государственная политика в области занятости		
Тема 3.4. Предприятие в экономике	**Содержание**		**10**	ОК 01 ОК 03 ПК 4.5
	5	Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.92-95, 103-106			
	Профессионально ориентированное содержание		2	
	6	Предпринимательская деятельность в сфере общественно-производственных отношений, связанных с получением и использованием информационных ресурсов (информационные системы и программирование) Основы менеджмента и маркетинга в сфере общественно-производственных отношений, связанных с получением и использованием информационных ресурсов (информационные системы и программирование		
	Домашнее задание: Формирование доклада			
	Практические занятия		**6**	
	6	Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации.	2	
	7	Основные источники финансирования бизнеса	2	
	8	Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации	2	
Тема 3.5. Экономика и государство	**Содержание**		**5**	ОК 01 ОК 09
	7	Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный	2	

		долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.114-122			
	Самостоятельная работа		3	
	1	Подготовить презентацию по теме: «Цифровизация экономики в Российской Федерации»		
Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	**Содержание**		**3**	ОК 06 ОК 09 ПК 4.5
	8	Мировая экономика. Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли	1	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.135-140			
	Профессионально ориентированное содержание		1	
		Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере общественно-производственных отношений, связанных с получением и использованием информационных ресурсов (информационные системы и программирование) Основы менеджмента и маркетинга в сфере общественно-производственных отношений, связанных с получением и использованием информационных ресурсов (информационные системы и программирование)		
	Домашнее задание: Формирование доклада			
	Самостоятельная работа		1	
	1	Подготовить доклад по теме: «Основные направления развития региональной экономики Республики Башкортостан»		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)				
Раздел Право (3 семестр)			**38/18**	
Тема 6.1. Право в системе социальных норм	***Основное содержание учебного материала***		**4**	*ОК 01* *ОК 05* *ОК 09* *ПК 1.1*
	Теоретическое обучение Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации. Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации		2	

	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности		
Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 02* *ОК 06* *ОК 07* *ПК 1.1*
	Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени		
	В том числе профессионально ориентированное содержание	4	
	Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени		
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	***Основное содержание учебного материала***	**8/6**	*ОК 02* *ОК 05* *ОК 06* *ПК 1.1*
	Теоретические обучение Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг	2	
	В том числе практических занятий	**6**	
	Профессионально ориентированное содержание	6	
	Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере информационной безопасности		
Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных	***Основное содержание учебного материала***	**8/6**	*ОК 02* *ОК 06* *ОК 09*
	Теоретическое обучение Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную	2	

правоотношений. Экологическое законодательство	окружающую среду Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних		
	В том числе практических занятий	6	
	Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения		
Тема 6.5. Основы процессуального права	***Основное содержание учебного материала***	**10/6**	*ОК 02* *ОК 05* *ОК 09*
	Теоретическое обучение Конституционное судопроизводство Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса	2	
	В том числе практических занятий	6	
	Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство		
	Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего		**106**	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета социально-гуманитарных дисциплин, оснащенного в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1.Основные печатные издания:

1. Ковригин В.В. Обществознание. НИЦ ИНФРА-М, 2026. 303 https://znanium.ru/catalog/document?id=450447

2. Боголюбов Л.Н., Лазебниковой А.Ю., Матвеев А.И. и другие; под редакцией Боголюбова Л.Н., Лазебниковой А.Ю. 10-11 Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2022

3. Право. Никитин А.Ф., Никитина Т.И., Акчурин Т.Ф. Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2020

3.2.2.Дополнительные источники:

1. ГК РФ
2. ТК РФ
3.НК РФ
4. КоАП РФ
5. СК РФ
6. УК РФ
7. Конституция РФ
8. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2026).
9.Открытый класс: сетевые образовательные сообщества. www.openclass.ru
10. «ГАРАНТ» — информационно-правовой портал. www.base.garant.ru
11. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — https://znanium.com/ (2026).
12. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — https://e.lanbook.com/ (2026).
13. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — https://book.ru/ (2026).
14. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — https://ibooks.ru/ (2026).
15. Научная библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для зарегистрированных пользователей — https://elibrary.ru/ (2026).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, путем устного опроса, проведения проверочных и контрольных работ, тестирования, при проведении зачета или экзамена.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Устный опрос Познавательные задания - задания к документам, содержащим социальную информацию *(самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся)* Практические работы 3-4
	Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	Устный опрос Познавательные задания - Задания - задачи - Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике - Проектные задания *(самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся)*
	Тема 3.4. Предприятие в экономике	Устный опрос Познавательные задания - Задания - задачи - Задания к документам, содержащим социальную информацию - Проектные задания *(самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся)*
	Тема 3.5. Экономика и государство	Устный опрос Познавательные задания - Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Тестирование *(самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся)*
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 3.1. Экономика - основа жизнедеятельности общества	Устный опрос Познавательные задания - Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике *(самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся)*
	Тема 3.3. Рынок труда и	Устный опрос

	безработица. Рациональное поведение потребителя	Познавательные задания - Задания к документам, содержащим социальную информацию *(самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся)* Практическая работа 5
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя Тема 3.4. Предприятие в экономике	Устный опрос Познавательные задания - Задания к документам, содержащим социальную информацию *(самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся)* Практические работы 1-2 Устный опрос Познавательные задания - Задания - задачи - Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике - Проектные задания *(самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся)* Устный опрос Познавательные задания - Задания - задачи - Задания к документам, содержащим социальную информацию - Проектные задания *(самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся)* Практические работы 6-8
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	Познавательные задания - Вопросы проблемного характера - Работа с документами, содержащими социальную информацию *(самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся)*
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных	Тема 3.1. Экономика - основа жизнедеятельности общества	Устный опрос Познавательные задания - Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике *(самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся)*

ситуациях		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты Тема 3.5. Экономика и государство Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	Устный опрос Познавательные задания - Задания к документам, содержащим социальную информацию *(самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся)* Устный опрос Познавательные задания - Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Тестирование *(самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся)* Познавательные задания - Вопросы проблемного характера - Работа с документами, содержащими социальную информацию *(самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся)*
ПК 4.5	Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.6	Деловая (ролевая) игра Устный опрос Фронтальный контроль Проектные задания Индивидуальный контроль
Право		
ОК 01 ОК 05 ОК 09	Тема 6.1. Право в системе социальных норм	*Устный опрос* *Познавательные задания* • Задания к документам, содержащим социальную информацию *Тестирование* *Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся*
ОК 02 ОК 06 ОК 07	Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	*Устный опрос* *Познавательные задания* • Задания- задачи *Тестирование* *Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся*
ОК 02 ОК 05 ОК 06	Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	*Устный опрос* *Познавательные задания* • Задания- задачи *Тестирование* *Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся*
ОК 02	Тема 6.4.	*Устный опрос*

ОК 06 ОК 09	Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	*Познавательные задания* • Задания- задачи *Тестирование* *Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся*
ОК 02 ОК 05 ОК 09	Тема 6.5. Отрасли процессуального права	*Устный опрос* *Познавательные задания* • Задания- задачи *Тестирование* *Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся*
ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09		*Выполнение заданий промежуточной аттестации*
ПК 1.1	Тема 6.1. Право в системе социальных норм Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации Тема 6.3 Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	*Профессионально – ориентированные занятия* *Устный опрос* *Фронтальный контроль*
ОК 01	Темы 1.1, 2.4, 3.1	*Устный опрос* *Познавательные задания* Задания- задачи *Тестирование* *Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся*
ОК 02	Темы 1.2, 1.3, 2.2	
ОК 03	Темы 2.1, 2.2, 4.2	
ОК 04	Темы 1.2, 1.3, 3.4, 4.2	
ОК 05	Темы 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.3, 2.4, 3.1	
ОК 06	Темы 2.1, 2.3, 3.3, 4.1	
ПК 2.2	Темы 1.1, 2.1, 3.1, 3.4	*Профессионально – ориентированные занятия* *Устный опрос* *Фронтальный контроль*
ПК 3.1	1.2, 1.3, 2.2, 2.4, 4.2	

Приложение 2.8
к ОПОП-П по специальности 25.02.08Эксплуатация беспилотных авиационных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.08Основы безопасности и защиты Родины

Профиль обучения: технологический

2026

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

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина **«Основы безопасности и защиты Родины»** является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»**

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Формирование компетенций в части овладения содержанием общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины», формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению Конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности.

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

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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие[13]	**Дисциплинарные 2**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: базовыми логическими действиями: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем базовыми исследовательскими действиями: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	**ПРб 02.**Знание задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны. **ПРб 08.** Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.

[13] Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в отлагательной форме), в формировании которых участвует общеобразовательная дисциплина.

	- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике. В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: работой с информацией: - владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивание достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам; - использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. В части ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего	**ПРб 06.** Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя.

	современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Овладение универсальными регулятивными действиями: самоорганизации: - самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявление проблемы, постановка и формулирование собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельное составление плана решения проблем с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; самоконтроля: использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; эмоционального интеллекта, предполагающего сформированность: – внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении	**ПРб 01.** Знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. **ПРб 07.** Сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.

	коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. В части духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Овладение универсальными коммуникативными действиями: совместной деятельностью: - понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки;	**ПРб 14.** Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им

	- развивать способность понимать мир с позиции другого человека. Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Осознание обучающимися российской гражданской идентичности. Целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы. В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности,	**ПРб 03.** Сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации. **ПРб 15.** Сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;

	патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	**ПРб 16.** Сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	В части экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;	**ПРб 05.** Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него. **ПРб 09.** Сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту,

	- расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях. **ПРб 10.** Сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. Знание основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. **ПРб 11.** Овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования.

		ПРб 12. Знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в бы ту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Наличие мотивации к обучению и личностному развитию. Овладение универсальными регулятивными действиями: самоорганизации: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;	**ПРб 13.** Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; **ПРб 04.** Сформированность

	- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.	знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.

1.2.3Содержание дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

ПК 1.4. Своевременно выявлять и устранятьнезначительные технические неисправностиисполнительных механизмов и устройствбеспилотных воздушных судов самолетного типа.

ПК 1.7.Организовывать и осуществлятьтранспортировку и хранение беспилотных воздушных судов самолетного типа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**80**
Основное содержание	**58**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	50
практические занятия	8
Профессионально ориентированное содержание	**16**
в т.ч.	
теоретические занятия	6
практические занятия	10
Индивидуальный проект	нет
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2
Самостоятельная работа	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем в часах	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	I семестр	32	
Раздел № 1 «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства»		**18**	
Тема 1.Общая характеристика опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного социального характера; правила безопасного поведения	**Основное содержание**	**6**	ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 08.
	1 Формирование знаний основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; формирование представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности. знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях. Знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.60-88		
	Практические занятия	2	
	1 Оценка воздействия вредных веществ, содержащихся в воздухе		
	Самостоятельная работа	2	
	Выполнение презентаций «Характеристика ЧС природного характера», «Модели поведения в условиях ЧС техногенного характера», «Классификация ЧС», «Модели поведения в условиях ЧС природного характера»		
Тема 2. Гражданская оборона, ее предназначение и задачи по обеспечению защиты населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.	**Профессионально ориентированное содержание**	**2**	ОК 01. ОК 03. ОК 07. ПК 1.4 ПК 1.7
	1 Основные задачи в области ГО в учреждениях и на предприятиях. Подготовка работников в области ГО;- оповещение работников об опасностях, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС природного и техногенного характера;- эвакуация работников, материальных и культурных ценностей в безопасные районы;- предоставление работникам средств индивидуальной и коллективной защиты. Формирование знаний о правах и обязанностях гражданина в области гражданской обороны. Анализ основных этапов формирования гражданской обороны. Характеристика предназначения и основных функций служб гражданской обороны.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.99-102		

Тема 3. Современные средства поражения и их поражающие факторы	**Основное содержание**	**2**	
	1 Характеристика современных средства поражения. Определение мер безопасности населения, оказавшегося на территории военных действий. Освоение моделей безопасного поведения при угрозе применения поражающих факторов.	2	ОК 01. ОК 03. ОК 07. ОК 08.
	Домашнее задание: Выполнение презентаций по темам «Ядерное оружие – история создания», «Поражающие факторы ядерного оружия», «История создания химического оружия», «Биологическое оружие»		
Тема 4.Средства индивидуальной защиты	**Основное содержание**	**4**	ОК 01. ОК 03. ОК 07. ОК 08. ПК 1.4 ПК 1.7
	1 Освоение навыков правильного использования средств индивидуальной защиты при ЧС мирного и военного времени.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта. Составление схемы «Классификация средств индивидуальной защиты»		
	Профессионально ориентированные практические занятия	2	
	2 Использование средств индивидуальной защиты в профессиональной деятельности.		
Тема 5. Основные мероприятия гражданской обороны по защите населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Оповещение населения об опасностях, возникающих в ЧС	**Основное содержание**	**4**	
	1 Характер проведения мероприятий гражданской обороны при чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Проведение аварийно- спасательных работ. Дегазация, дезактивация, дезинфекция – способы нейтрализации РВ,ОВ,БС. Формирование знаний о действиях при сигналах гражданской обороны.	2	ОК 01. ОК 03. ОК 07. ОК 08.
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.58-60.90-103		
	Практические занятия	2	
	3 Изготовление ватно - марлевой повязки		
Раздел № 2 «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»		**22**	
Тема 6. Здоровье и как его сохранить.	**Основное содержание**	**4**	
	1 Сохранение здоровья и обеспечение личной безопасности. Определение основных понятий о здоровье и здоровом образе жизни.Определение основных факторов, влияющих на укрепление здоровья.	2	ОК 01. ОК 07. ОК 08.
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта		

	Практические занятия		2	
	4	Рациональное питание, расчет дневного рациона		
Тема 7. Первая помощь при кровотечениях и ранениях	**Основное содержание**		**6**	ОК 01. ОК 07. ОК 08. ПК 1.4 ПК 1.7
	1	Освоение основных понятий о состояниях, при которых оказывается первая помощь; моделирование ситуаций по оказанию первой помощи при несчастных случаях. Освоение алгоритма идентификации основных видов кровотечений, идентификация основных признаков ранений.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.49-70			
	Профессионально ориентированные практические занятия		4	
	5	Профилактика осложнений ран, полученных в процессе работы		
	6	Способы оказания первой помощи при травмах опорно- двигательного аппарата, полученных в процессе работы		
Тема 8.Первая медицинская помощь при тепловых и солнечных ударах, поражениях электрическим током	**Основное содержание**		**2**	ОК 01. ОК 07. ОК 08.
	1	Выявление отрицательного воздействия высоких температур на человека. Предупреждение развития перегревов. Причины и оказание первой помощи при ударе электрическим током.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.70-84,89-98			
Тема 9. Первая помощь при воздействии высоких и низких температур	**Основное содержание**		**2**	ОК 01. ОК 07. ОК 08.
	1	Выявление отрицательного воздействия высоких температур на человека. Предупреждение развития перегревов. Первая помощь при воздействии низких температур.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.281-293			
Промежуточная аттестация			**2**	
II семестр			**46**	
Тема 10. Навыки проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца. ПМП при ОСН и инсульте. Первая помощь при черепно-мозговой	**Основное содержание**		**8**	ОК 01. ОК 07. ОК 08. ПК 1.4 ПК 1.7
	1	Освоение владением основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; правила проведении реанимации; определение симптомов инсульта и ОСН, освоение правил оказания первой помощи. Определение симптомов черепно-мозговых травм и повреждении позвоночника, освоение правил оказания первой помощи.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			

травме и повреждении позвоночника				
	Профессионально ориентированные практические занятия		4	
	7	Правила наложения стерильных повязок при получении травм на рабочем месте		
	8	Способы проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца на рабочем месте.		
	Практические занятия		2	
	9	Правила оказания первой помощи при ожогах, замерзании и обморожении		
Раздел № 3 «Военная подготовка. Основы военных знаний»			**4**	
Тема 11. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	**Основное содержание**		**2**	ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 08.
	1	Формирование представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знание основ обороны государства и воинской службы. Защита Отечества - долг и обязанность граждан России. Основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
Тема 12.Основы обороны государства и воинская обязанность	**Основное содержание**		**2**	ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 08.
	1	Роль обороны страны для мирного социально-экономического развития Российской Федерации. Характеристика роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обороне страны, борьбе с международным терроризмом. Современный облик Вооруженных Сил Российской Федерации. Освоение понятий «воинская обязанность» и «военная служба». Начальные знания в области обороны, основ военной службы.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
Раздел № 4 «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»			**6**	
Тема 13. Безопасность жизнедеятельности: ключевые понятия и значение для человека	**Основное содержание**		**2**	ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07.
	1	Смысл понятий «опасность», «безопасность», «риск», «культура безопасности жизнедеятельности». Источники и факторы опасности, их классификация; общие принципы безопасного поведения.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
Тема 14. Опасные и чрезвычайные	**Основное содержание**		**4**	ОК 01. ОК 03. ОК 04.
	1	Понятия опасной и чрезвычайной ситуации, сходство и различия опасной и чрезвычайной ситуации.	2	

ситуации		Механизм перерастания повседневной ситуации в чрезвычайную ситуацию, правила поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях.		ОК 06. ОК 07.
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
	Самостоятельная работа		2	
	Выполнение докладов «Классификация ЧС», «Характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера, наиболее вероятных для данного района проживания», «Модели поведения в условиях чрезвычайной ситуации техногенного характера»			
Раздел № 5 «Безопасность в быту»			**4**	
Тема 15. Основные источники опасности в быту и их классификация	**Основное содержание**		**2**	
	1	Защита прав потребителя, сроки годности и состав продуктов питания. Бытовые отравления и причины их возникновения; признаки отравления, приёмы и правила оказания первой помощи. Правила комплектования и хранения домашней аптечки; бытовые травмы и правила их предупреждения, приёмы и правила оказания первой помощи.	2	ОК 01. ОК 07.
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
Тема 16. Правила безопасного поведения в быту	**Основное содержание**		**2**	
	1	Правила обращения с газовыми и электрическими приборами. Правила поведения в подъезде и лифте. Условия и причины возникновения пожаров. Первичные средства пожаротушения. Правила вызова экстренных служб и порядок взаимодействия с ними, ответственность за ложные сообщения. Ситуации криминогенного характера. Правила поведения с малознакомыми людьми. Порядок действий при авариях на коммунальных системах.	2	ОК 01. ОК 07.
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
Раздел № 6 «Безопасность на транспорте»			**4**	
Тема 17. Правила дорожного движения и их значение	**Основное содержание**		**2**	
	1	Формирование представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. Изучение правил дорожного движения, дорожных знаков и дорожных ситуаций.	2	ОК 01. ОК 04. ОК 07.
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
Тема 18.	**Основное содержание**		**2**	

Дорожно-транспортные происшествия и причины их возникновения	1	Основные факторы риска возникновения дорожно-транспортных происшествий. Порядок действий очевидца дорожно-транспортного происшествия. Порядок действий при пожаре на транспорте. Обязанности и порядок действий пассажиров при различных происшествиях на отдельных видах транспорта, в том числе вызванных террористическим актом. Приёмы и правила оказания первой помощи при различных травмах в результате чрезвычайных ситуаций на транспорте.	2	ОК 01. ОК 04. ОК 07.
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
Раздел № 7 «Безопасность в общественных местах»			**4**	
Тема 19. Общественные места и их характеристики	**Основное содержание**		**2**	ОК 01. ОК 04. ОК 06. ОК 07.
	1	Потенциальные источники опасности в общественных местах. Правила вызова экстренных служб и порядок взаимодействия с ними. Массовые мероприятия и правила подготовки к ним. Порядок действий при беспорядках в местах массового пребывания людей. Порядок действий при попадании в толпу и давку. Порядок действий при обнаружении угрозы возникновения пожара. Порядок действий при эвакуации из общественных мест и зданий. Опасности криминогенного и антиобщественного характера в общественных местах, порядок действий при их возникновении.	2	
	Домашнее задание: Выполнение заданий кейса			
Тема 20. Опасности социально-психологического характера	**Основное содержание**		**2**	ОК 01. ОК 04. ОК 06. ОК 07.
	1	Возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек – ребенок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и т.п.	2	
	Домашнее задание: Решение ситуационных задач			
Раздел № 8 «Безопасность в природной среде»				
Тема 21. Природные чрезвычайные ситуации и их классификация	**Основное содержание**		**2**	ОК 01. ОК 04. ОК 07.
	1	Опасности в природной среде: дикие животные, змеи, насекомые и паукообразные, ядовитые грибы и растения. Автономные условия. Порядок действий при автономном пребывании в природной среде. Правила ориентирования на местности, способы подачи сигналов бедствия. Природные пожары, их виды и опасности, факторы и причины их возникновения, порядок действий при нахождении в зоне природного пожара.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
Тема 22.	**Основное содержание**		**2**	ОК 01.

Правила безопасного поведения в горах, на водоёмах, при наводнении	1	Снежные лавины, их характеристики и опасности. Камнепады, их характеристики и опасности. оползни, их характеристики и опасности. порядок действий при обнаружении тонущего человека. Цунами, их характеристики и опасности. ураганы, смерчи, их характеристики и опасности. Грозы, их характеристики и опасности. Землетрясения и извержения вулканов, их характеристики и опасности. Правила безопасного поведения при неблагоприятной экологической обстановке (загрязнении атмосферы).	2	ОК 04. ОК 07.
	Домашнее задание: Moodle, тема 6, конспект лекции, решение теста			
Раздел № 9 «Безопасность в социуме»				
Тема23. Общение и его значение для человека, способы эффективного общения	**Профессионально ориентированное содержание**		**2**	ОК 01. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ПК 1.4 ПК 1.7
	1	Стресс и стрессовые ситуации на рабочем месте. Как снизить влияние стресса на поведение и общее состояние человека во время работы. Конфликт — особенности общения. Безопасность в социальных сетях. «Колумбайн» и «скулшутинг» — опасные враги общества. Противодействие вовлечению в криминальные сообщества.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
Тема 24. Понятие «конфликт» и стадии его развития, факторы и причины развития конфликта	**Основное содержание**		**2**	ОК 01. ОК 04. ОК 06. ОК 07.
	1	Правила поведения для снижения риска конфликта и порядок действий при его опасных проявлениях. опасные формы проявления конфликта. Манипуляции в ходе межличностного общения, приёмы распознавания противозаконных проявлений манипуляции (мошенничество, вымогательство, подстрекательство к действиям, которые могут причинить вред жизни и здоровью, и вовлечение в преступную, асоциальную или деструктивную деятельность).	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
Раздел № 10 «Безопасность в информационном пространстве»				
Тема 25. «Цифровая среда» - понятия и определения	**Профессионально ориентированное содержание**		**2**	ОК 01. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ПК 1.4 ПК 1.7
	1	Характеристики и примеры информационных и компьютерных угроз, положительные возможности цифровой среды и безопасности в работе. Основные виды опасного и запрещённого контента в Интернете и его признаки.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
Тема 26.	**Основное содержание**		**2**	

Общие принципы безопасного поведения в личном цифровом пространстве	1	Опасные явления цифровой среды. Правила кибергигиены. Правила цифрового поведения, необходимого для снижения рисков и угроз при использовании Интернета.	2	ОК 01. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ЛР4 ЛР10
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
Раздел № 11 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»			**4**	
Тема 27. Цели и формы проявления террористических актов	**Основное содержание**		**2**	
	1	Понятия «экстремизм» и «терроризм», их содержание, причины, возможные варианты проявления и последствия.Основы общественно-государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, контртеррористическая операция и её цели. Признаки вовлечения в террористическую деятельность, правила антитеррористического поведения.	2	ОК 01. ОК 04. ОК 06. ЛР 3
	Домашнее задание:Чтение и анализ конспекта			
Тема 28. Правила безопасного поведения в случае теракта	**Основное содержание**		**2**	
	1	Нападение террористов и попытка захвата заложников, попадание в заложники, огневой налёт, наезд транспортного средства, подрыв взрывного устройства.	2	ОК 01. ОК 04. ОК 06. ЛР 7
	Домашнее задание: Решение ситуационных задач			
Всего			**80**	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинетаОснов безопасности и защиты Родины, оснащенного в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные печатные издания:

1. Хренников Б.О., Гололобов Н.В., Льняная Л.И. под ред. С.Н.Егорова Основы безопасности жизнедеятельности.10-11 классы: (базовый уровень).- М.: Издательство «Просвещение», 2022.- 256с.

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Алексеев С.В., Данченко С.П., Костецкая Г.А., Ладнов С.Н. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: базовый уровень. – М.: Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ, 2021. – 414 с.
2. Латчук В.Н., Марков В.В., Миронов С.К. и др. Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс. Базовый уровень. – М.: ДРОФА, 2020. – 256 с.
3. Фролов М.П., Шолох В.П., Юрьева М.В., Мишин Б.И. Основы безопасности жизнедеятельности (базовый уровень). 10 класс / Под ред. Воробьёва Ю.Л. – М.: АСТ. 2019. – 268 с.
4. Алексеев С.В., Данченко С.П., Костецкая Г.А., Ладнов С.Н. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: базовый уровень. – М.: Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ, 2021. – 416 с.
5. Смирнов А.Т., Хренников Б.О. Основы безопасности жизнедеятельности. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни (базовый уровень). 10-11 классы. / Под ред. Смирнова А.Т. – М.: Издательство «Просвещение», 2019 – 272 с.
6. Безопасность жизнедеятельности. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / [В. А. Бондаренко [и др.]. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. – 150 с. https://new.znanium.com/catalog/product/995045
7. Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы СПО / [В. А. Бондаренко [и др.]. – 2-е изд. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. – 224 с. https://new.znanium.com/catalog/product/972438
8. Мурашова К., Кривец Н. Игра-тренажер «Экзамен для подростков». – М.: Дискурс, 2020. – 160 с.
9. Кагермазова Л.Ц. Возрастная психология [Электронный ресурс]: учебное пособие
10. Барышков В.П., Гунибский М.Ш., Рыбаков О.Ю. Конфликтология: учебное пособие для специалистов. – М.: Проспект, 2021. – 336 с.
11. Бочарова, Н. И. Педагогика дополнительного образования. Обучение выживанию: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. И. Бочарова, Е. А. Бочаров. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 174 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08521-1. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454510
12. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник / В. С. Долгов. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 188 с. – ISBN 978-5-8114-3928-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/133903
13. Охрана труда: учебно-методическое пособие / Т. С. Иванова, Е. Ю. Гузенко, Ю. Л. Курганский [и др.]. - Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2019. - 88 с. - Текст:

электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1087921 (дата обращения: 11.07.2021). – Режим доступа: по подписке.

14. Экстренная допсихологическая помощь: практическое пособие
15. Оказание первой помощи пострадавшим: памятка ГУМЧС России

3.2.3 Интернет-ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2023).
2. МВД РФ [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.mvd.ru сайт
3. Министерство обороны РФ [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.mil.ru сайт
4. ФСБ РФ [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.fsb. ru
5. Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.mchs.gov.ru
6. Министерство здравоохранения РФ [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.minzdrav.gov.ru
7. Федеральная служба по труду и занятости (Роструд) [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.rostrud.gov.ru
8. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www. rospotrebnadzor.ru
9. Искусство выживания [Электронный ресурс] – режим доступа: http://anty-crim.boxmail.biz
10. Первая медицинская помощь [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.hsea.ru
11. Портал детской безопасности [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.meduhod.ru
12. Россия без наркотиков [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.spas-extreme.ru
13. Информационный веб-сайт (обучение и воспитание основам безопасности жизнедеятельности) [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.obzh.info
14. Информационно-методическое издание по основам безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.school-obz.org/
15. Статьи по выживанию в различных экстремальных условиях [Электронный ресурс] – режим доступа: http://kombat.com.ua/stat.html
16. Автономное существование в природе – детям [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.novgorod.fio.ru/projects/Project1132/index.htm
17. Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.consultant.ru
18. Справочная правовая система «Гарант» [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.garant.ru
19. ОАО НТЦ «Промышленная безопасность» [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.safety.ru
20. Межгосударственный совет по промышленной безопасности [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.mspbsng.org
21. Международная организация труда (МОТ) [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.ilo.org
22. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.edu.ru
23. Энциклопедия Википедия [Электронный ресурс] – режим доступа: http://ru.wikipedia.org

24. Академик. Словари и энциклопедии [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.dic.academic.ru

25. Электронная библиотека [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.booksgid.com BooкsGid.

26. Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.globalteka.ru/index.html

27. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.window.edu.ru.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

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

Код и наименование формируемых компетенций	**Раздел/Тема**	**Типы оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, П-о/с[14] Р 2, П-о/с Р 4, Р 5, Р 6, Р 7, Р 8, Р 9, Р 10, Р 11	Устный опрос Контрольная работа Выступление с презентацией Эссе Тестирование Промежуточная аттестация (выполнение заданий)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 3, Темы 11,12	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, П-о/с Р 3, Р 4	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, П-о/с Р 4, Р 7, Р 8, Р 9, Р 10, Р 11	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе	Р 3, Темы 11,12 Р 4, Темы 13,14 Р 7, Темы 19,20 Р 9, Темы 23,24	

[14] Профессионально ориентированное содержание.

традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 10, Темы 25,26 Р 11, Темы 27,28	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	Р 1, П-о/с Р 2, П-о/с Р 3, Р 4, Р 5, Р 6, Р 7, Р 8, Р 9, Р 10	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р 1, Темы 1-5, П-о/с[15] Р 2, Темы 6-10, П-о/с Р 3, Темы 11,12	
ПК 1.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов самолетного типа.	П-о/с Р1, Тема 2 Р1, Тема 4 Р2, Тема 7 Р2, Тема 10 Р9, Тема 23 Р10,Тема 25	
ПК 1.7. Организовывать и осуществлятьтранспортировку и хранение беспилотных воздушных судов самолетного типа.	Р1, Тема 2 Р1, Тема 4 Р2, Тема 7 Р2, Тема 10 Р9, Тема 23 Р10,Тема 25	

[15] Профессионально ориентированное содержание.

Приложение 2.9
к ОПОП-П по специальности 25.02.08Эксплуатация беспилотных авиационных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.09 Химия

Профиль обучения: технологический

2026

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

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина **«Химия»** является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Целью общего химического образования является: сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов, сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, развить умения использовать информацию химического характера из различных источников, сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов, сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[16]	**Дисциплинарные**[17]
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**В части трудового воспитания:** - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности**,** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **а) базовые логические действия**: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне**;** - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	- владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений;

[16] Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной

[17] Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с методикой преподавания дисциплины

	- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем **б) базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; - уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; - сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением
ОК 02. Использовать современные	**В областиценности научного познания:** - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню	- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды,

средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **в) работа с информацией:** - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм	крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; - уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением

	информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** б) **совместная деятельность**: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным **Овладение универсальными регулятивными действиями:** г**) принятие себя и других людей:** - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей	- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов

	на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**В областиэкологического воспитания:** - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации

1.2.3 Содержание дисциплины «Химия» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов самолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете.

ПК 2.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов вертолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Базовый уровень
Объем образовательной программы дисциплины	**80**
Основное содержание	**46**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	8
Профессионально ориентированное содержание	**26**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	18
Индивидуальный проект	**-**
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**
Самостоятельная работа	**6**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Химия»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Формируемые компетенции
2 семестр				
Раздел 1. Неорганическая и общая химия			**34**	
Тема 1.1 Основные понятия и законы химии. Методы познания в химии	**Основное содержание**		**2**	ОК 02 ОК 04
	1	Понятия: химический элемент, вещество, молекула, валентность, индекс, коэффициент, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем. Основных законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон, формулирование их. Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. Моделирование химических процессов. Основные теоретические основы химии.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 74-78			
Тема 1.2 Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Современное представление о строении атома	**Основное содержание**		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Сущность менделеевской и современной формулировок периодического закона Д.И. Менделеева. Причинно-следственные связи между строением атома и закономерностями изменений свойств элементов и образованных ими веществ в периодах и группах. Атом. Изотопы. Атомные орбитали. S-, P-элементы, особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 78-82			
Тема 1.3 Вещество. Химическая связь. Теория химической связи.	**Основное содержание**		**2**	ОК 01 ОК 02
	1	Качественный и количественный состав вещества. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия. объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природа химической связи (ионной, ковалентной, металлической. Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов. Ионная связь. Катионы и анионы. Металлическая связь.	2	

		Водородная связь. Золи, гели, понятия о коллоидах		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 102-106			
Тема 1.4 Классификация химических реакции. Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз растворов и расплавов.	**Основное содержание**		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	1	Понятиями молярная масса, моль, молярный объем газообразных веществ, уравнение реакции, расчеты по формулам и уравнениям реакций.Сущность химических процессов.Классификация реакций по различным признакам. Понятия: окисление, восстановление, окислитель, восстановитель. Составление уравнений реакций и расстановка коэффициентов методом электронного баланса. Электролиз расплавов и растворов.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 96-100			
Тема 1.5 Вода как растворитель. Типы растворов. Теория электролитической диссоциации. Решение расчетных задач с использованием массовой доли растворенного вещества	**Основное содержание**		**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 2.1 ПК 2.2
	1	Понятия: растворы, электролит, неэлектролит, электролитическая диссоциация. Основные положения теории электролитической диссоциации. Явления, происходящие при растворении веществ, Разрушение кристаллической решетки, диссоциация, гидратация, диффузия Чистые вещества и смеси, Истинные растворы, Растворение как физико-химический процесс. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, Диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 92-96			
	Профессионально ориентированное содержание			
	1	Программное обеспечение для решения задач по химии	2	
	Домашнее задание: подготовить сравнительную характеристику существующих онлайн калькуляторов по химии и решить задачи			
	Самостоятельная работа		2	
	Решение задач на массовую долю			
Тема 1.6 Реакции ионного обмена, Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная.	**Основное содержание**		**6**	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2
	1	Реакции ионного обмена, идущие с образованием воды, осадка и газа. Возможностей протекания реакции. Среда растворов солей, образованных электролитами различной силы.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 120-134			
	Практические занятия		4	

Водородный показатель (РН) раствора. Гидролиз солей	1	Теория электролитической диссоциации		
	2	Качественные реакции на ионы		
Тема 1.7 Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Катализ. Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения	**Основное содержание**		**4**	ОК 01 ОК 02
	1	Задачи с использованием формул и уравнений. Характеристика различных веществ в свете теории электролитической диссоциации. Уравнения реакции, отражающих свойства и скорость химических процессов. Определение и математическое выражение скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химической реакции. Зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов Тепловой эффект реакции, катализ, химическое равновесие. Правила смещения химического равновесия. Уравнения закона действующих масс.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [2] стр. 54-58			
	Практические занятия			
	3	Моделирование химического равновесия и способов его смещения	2	
Тема 1.8 Классификация неорганических соединений. Химические свойства основных неорганических соединений. Металлы. Неметаллы	**Основное содержание**		**10**	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2
	1	Характеристика свойств оснований и солей, оксидов, кислот в свете теории электролитической диссоциации. Уравнения реакций с участием неорганических соединений. Уравнения реакций, характеризующих свойства указанного металла. Характеристика состава, строения, свойств, получения и применения важнейших металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов, Общие способы получения металлов. Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии. Уравнений реакций, характеризующих свойства указанного неметалла.Характеристика состава, строения, свойств, получения и применения важнейших неметаллов. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов. Общая характеристика подгруппы галогенов	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [2] стр. 78-82			
	Профессионально ориентированное содержание		2	
	3	Разработка алгоритма современных способов добычи полезных ископаемых нашей страны		
	Домашнее задание: составить таблицу по регионам страны			
	Практические занятия		2	
	4	Металлы		
	Профессионально ориентированные практические занятия		2	
	5	Программное обеспечение ChemDraw (написание графических формул химических		

		соединений)		
	Самостоятельная работа			
	Общая характеристика подгруппы галогенов. Составить таблицу влияния галогенов на живые организмы.		2	
3 семестр				
Раздел 2. Органическая химия			**46**	
Тема 2.1 Понятие органической химии Электронное строение атома углерода и водорода	**Основное содержание**		**2**	ОК 01 ОК 02
	1	Понятия: углеродный скелет, гомология, изомерия. Формулировка основных положений теории химического строения органических соединений. Теория строения органических соединений. Углеродный скелет. Радикалы. Функциональные группы. Гомологический ряд, гомологи. Структурная изомерия. Типы химических связей в молекулах органических соединений	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 8-12			
Тема 2.2 Предельные углеводороды. Химические свойства алканов	**Основное содержание**		**4**	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2
	1	Классификация реакций в органической химии. Зависимости свойств предельных углеводородов от состава и строения. Химические свойства основных классов органических соединений.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 12-16			
	Профессионально ориентированные практические занятия		2	
	6	Получение метана и изучение его химических свойств. Развитие информационных технологий и программного обеспечения в нефте- и газодобывающей промышленности		
Тема 2.3 Химические свойства алкенов и алкинов	**Основное содержание**		**4**	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2
	1	Характеристика состава, строения, свойств, получения и применения алкенов и алкинов	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 16-20			
	Профессионально ориентированные практические занятия		2	
	7	Этилен. Получение, изучение свойств и применение в производстве синтетических материлов в России		
Тема 2.4 Химические свойства диенов и аренов	**Основное содержание**		**6**	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1
	1	Характеристика состава, строения, свойств, получения и применения диенов и аренов. Классификация химических реакций по различным признакам: замещения, окисления, разложения, полимеризации	2	

	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 20-24			ПК 2.2
	Профессионально ориентированное содержание			
	4	Программное обеспечение производственных химических объектов	2	
	Домашнее задание: подготовить доклады на тему: «Программные продукты, используемые в производствах синтетических полимеров в Республике Башкортостан»			
	Профессионально ориентированные практические занятия		2	
	8	«Полимерные материалы и сплавы для деталей компьютерных систем» «Ознакомление со свойствами полиэтилена, каучука и резины» Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, материалы из каучука, полиэтилена, резины. Защита: представить проект		
Тема 2.5 Природные источники углеводородов: нефть и природный газ	**Основное содержание**		**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.1 ПК 2.2
	1	Основные источники углеводородов, способы переработки. Оценка влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы. Характеристика и общие химические свойства основных классов органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 24-27			
	Профессионально ориентированное содержание		2	
	5	Развитие информационных технологий и программного обеспечения в нефтехимическом производстве, подготовить сравнительную характеристику всех роботизированных устройств в нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности		
	Домашнее задание: подготовить сравнительную характеристику программ, используемых в нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности			
	Самостоятельная работа		2	
	Подготовка докладов и презентаций на тему: «Особенности добывания нефти в различных месторождениях»			
Тема 2.6 Спирты. Фенол. Альдегиды	**Основное содержание**		**5**	ОК 02 ОК 04 ПК 2.1
	1	Названия спиртов по тривиальной и международной номенклатуре. Отражение состава этих соединений с помощью формул. Понятия: «функциональная группа» спиртов, «гомология» и	3	

		«изомерия» в гомологическом ряду спиртов. Влияние спиртов на организм человека и окружающую среду. Влияние фенола, альдегидов на организм человека и окружающую среду. Характеристика веществ классов «Фенолы» и «Альдегиды». Знание функциональных групп в фенолах и альдегидах. Взаимное влияние атомов.		ПК 2.2
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 27-29, Подготовка сообщений и презентаций по темам: «Химия и пища», «Калорийность жиров, белков и углеводов», «Химия в повседневной жизни: моющие и чистящие средства», «Правила безопасной работы со средствами бытовой химии». «Химические вещества как строительные и поделочные материалы», «Вещества, используемые в полиграфии, живописи, скульптуре, архитектуре», «Экологически грамотное поведение в окружающей среде», «Оценка влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы»			
	Профессионально ориентированные практические занятия			
	9	Многоатомные спирты. Альдегиды. Составление графических формул Ассортимент продукции на рынке на основе фенол- формальдегидных смол Домашняя работа: выписать основной ассортимент деревостружечных комбинатов на территории г. Уфа	2	
Тема 2.7 Карбоновые кислоты	**Основное содержание**		**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 2.1 ПК 2.2
	1	Характеристика веществ гомологического ряда «Карбоновые кислоты». Функциональная группы карбоновых кислот, взаимное влияния атомов и групп атомов на свойства органических кислот. Уравнения реакций, характеризующих карбоновые кислоты как неорганических и органических кислот.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 32-36			
	Профессионально ориентированные практические занятия			
	10	Карбоновые кислоты. Использование в профессиональной деятельности	2	
Тема 2.8 Сложные эфиры. Жиры	**Основное содержание**		**4**	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2
	1	Характеристика представителей класса сложных эфиров и жиров. Отражение химических реакций этерификации и гидролиза сложных эфиров с помощью уравнений реакций. Классификация реакций как обратимых, с использованием условий для смещения химического равновесия)	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 34-40			
	Профессионально ориентированные практические занятия		2	

	11	Сложные эфиры. Использование программного обеспечение для составления графических лекарственных формул поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: синтетические моющие средства Рынок вкусовых заменителей. Выгода для продавца и невыгода для здоровья человека		
Тема 2.9 Углеводы	**Основное содержание**		**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 2.1 ПК 2.2
	1	Характеристика состава, строения и свойств моносахаридов (глюкозы), дисахаридов (сахарозы), полисахаридов (крахмала и целлюлозы	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 48-50			
	Профессионально ориентированные практические занятия		2	
	12	Углеводы и их применение в быту и профессиональной деятельности виды сахара и его заменителей. Сахарный рынок Республики Башкортостан		
Тема 2.10 Азотосодержащие органические соединения: амины, аминокислоты, белки	**Основное содержание**		**5**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 2.1 ПК 2.2
	1	Характеристика азотсодержащих соединений: состава, строения (наличие функциональных групп), свойств. Взаимного влияния групп атомов. Свойства анилина. Качественная реакция на белки.	3	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 56-58, Подготовка сообщений и презентаций по темам:«Полимеры: пластмассы, каучуки, волокна».«Химия и здоровье», «Лекарства, витамины, гормоны, минеральные воды», «Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов», «Экспериментальные основы химии», «Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами», «Проведение химических реакций в растворах», «Проведение химических реакций при нагревании». «Химия и жизнь». «Важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы»			
	Профессионально ориентированные практические занятия		2	
	13	Ознакомление со свойствами натуральных, химических волокон и полимеров, используемых в современном мире		
Промежуточная аттестация (дифференциальный зачет)			**2**	

Всего	**80**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета естественно-научных дисциплин, оснащенного в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Журин А. А., Химия. 10-11 класс.: Акционерное общество «Издательство Просвещение», 2022г.

3.2.2. Дополнительные источники:

2. Рудзитис Г. Е., Фельдман Ф. Г., Химия. Базовый уровень: электронная форма учебного пособия для СПО.: Акционерное общество «Издательство Просвещение», 2024г.

3. Химия. 10-11 класс. Под изд . Минченков Е.Е., Журин А.А.., Акционерное общество «Издательство Просвещение», 2024г.

3.2.3 Интернет-ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — https://znanium.com/ (2026).

2. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — https://e.lanbook.com/ (2026).

3. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — https://book.ru/ (2026).

4. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — https://ibooks.ru/ (2026).

5. Научная библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для зарегистрированных пользователей — https://elibrary.ru/ (2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, путем устного опроса, проведения проверочных и контрольных работ, тестирования, при проведении зачета или экзамена.

Результаты обучения	**Раздел / Тема**	**Типы оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел **1**, Тема **1.2** Раздел **1**, Тема **1.3** Раздел **1**, Тема **1.4** Раздел **1**, Тема **1.5** Раздел **1**, Тема **1.6** Раздел **1**, Тема **1.7** Раздел **1**, Тема **1.8** Раздел **2**, Тема **2.1** Раздел **2**, Тема **2.2** Раздел **2**, Тема **2.3** Раздел **2**, Тема **2.4** Раздел **2**, Тема **2.5** Раздел **2**, Тема **2.7** Раздел **2**, Тема **2.8** Раздел **2**, Тема **2.9** Раздел **2**, Тема **2.10**	Устный опрос; Тестирование; Решение задач; Выполнение практической работы; Подготовка докладов; Самостоятельная работа; Выполнение и проверка виртуальных экспериментальных задач; Оценка правильности чтения по рельефно точечной системе обозначений Л. Брайля;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел **1**, Тема **1.1** Раздел **1**, Тема **1.2** Раздел **1**, Тема **1.3** Раздел **1**, Тема **1.4** Раздел **1**, Тема **1.5** Раздел **1**, Тема **1.6** Раздел **1**, Тема **1.7** Раздел **1**, Тема **1.8** Раздел **2**, Тема **2.1** Раздел **2**, Тема **2.2** Раздел **2**, Тема **2.3** Раздел **2**, Тема **2.4** Раздел **2**, Тема **2.5** Раздел **2**, Тема **2.6** Раздел **2**, Тема **2.7** Раздел **2**, Тема **2.8** Раздел **2**, Тема **2.9** Раздел **2**, Тема **2.10**	Устный опрос; Тестирование; Решение задач; Выполнение практической работы; Подготовка докладов; Самостоятельная работа; Выполнение и проверка виртуальных экспериментальных задач; Оценка правильности чтения по рельефно точечной системе обозначений Л. Брайля;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в	Раздел **1**, Тема **1.1** Раздел **1**, Тема **1.2**	Устный опрос; Тестирование;

коллективе и команде	Раздел **1**, Тема **1.4** Раздел **1**, Тема **1.5** Раздел **2**, Тема **2.5** Раздел **2**, Тема **2.6** Раздел **2**, Тема **2.9** Раздел **2**, Тема **2.10**	Решение задач; Выполнение практической работы; Подготовка докладов; Самостоятельная работа; Выполнение и проверка виртуальных экспериментальных задач; Оценка правильности чтения по рельефно точечной системе обозначений Л. Брайля;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел **1**, Тема **1.2** Раздел **2**, Тема **2.5** Раздел **2**, Тема **2.7**	Устный опрос; Тестирование; Решение задач; Выполнение практической работы; Подготовка докладов; Самостоятельная работа; Выполнение и проверка виртуальных экспериментальных задач; Оценка правильности чтения по рельефно точечной системе обозначений Л. Брайля;
ПК 1.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов самолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете	Раздел **1**, Тема **1.5** Раздел **2**, Тема **1.6** Раздел **1**, Тема **1.7** Раздел **1**, Тема **1.8** Раздел **2**, Тема **2.2** Раздел **2**, Тема **2.3** Раздел **2**, Тема **2.4** Раздел **2**, Тема **2.5** Раздел **2**, Тема **2.6** Раздел **2**, Тема **2.7** Раздел **2**, Тема **2.8** Раздел **2**, Тема **2.9**	Тестирование; Выполнение и проверка виртуальных экспериментальных задач; Оценка правильности чтения по рельефно точечной системе обозначений Л. Брайля;

	Раздел **2**, Тема **2.10**	
ПК 2.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов вертолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете	Раздел **1**, Тема **1.5** Раздел **2**, Тема **1.6** Раздел **1**, Тема **1.7** Раздел **1**, Тема **1.8** Раздел **2**, Тема **2.2** Раздел **2**, Тема **2.3** Раздел **2**, Тема **2.4** Раздел **2**, Тема **2.5** Раздел **2**, Тема **2.6** Раздел **2**, Тема **2.7** Раздел **2**, Тема **2.8** Раздел **2**, Тема **2.9** Раздел **2**, Тема **2.10**	Тестирование; Выполнение и проверка виртуальных экспериментальных задач; Оценка правильности чтения по рельефно точечной системе обозначений Л. Брайля;

Приложение 2.10
к ОПОП-П по специальности 25.02.08Эксплуатация беспилотных авиационных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.10 Биология

Профиль обучения: технологический

2026

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

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина **«Биология»** является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Целью общего биологического образования является: сформировать понимание строения, многообразия и особенностей живых систем разного уровня организации, закономерностей протекания биологических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, развить умения определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами для выявления естественных и антропогенных изменений, интерпретировать результаты наблюдений, сформировать навыки проведения простейших биологических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с объектами и оборудованием, развить умения использовать информацию биологического характера из различных источников, сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний, сформировать понимание значимости достижений биологической науки и технологий в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробиотехнологий.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[18]	**Дисциплинарные**[19]
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**В части трудового воспитания:** - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) **базовые логические действия:** - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие	сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;

[18] Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022), формируемые общеобразовательной дисциплиной

[19] Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022)

	результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) **базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)
ОК 02. Использовать	**В области ценности научного познания:** - сформированность мировоззрения, соответствующего	сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую

современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: **в) работа с информацией:** - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** б) **совместная деятельность**: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным **Овладение универсальными регулятивными действиями:** г) **принятие себя и других людей:** - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды,	**В областиэкологического воспитания:** - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального	сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и

ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования

1.2.3 Содержание дисциплины «Биология» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов самолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете.

ПК 2.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов вертолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Базовый уровень
Объем образовательной программы дисциплины	**42**
Основное содержание	**22**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	-
Профессионально ориентированное содержание	**16**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	-
Индивидуальный проект	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**
Самостоятельная работа	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Биология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые компетенции
4 семестр		**40**	
Тема 1 Основные понятия и Биология как наука. Методы научного познания	**Основное содержание**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.2 ПК 2.2
	1 Объект изучения биологии - живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 7-24		
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	1 Программное обеспечение бионических объектов		
	Домашнее задание: подготовить таблицу сравнения бионических протезов		
Тема 2 Клетка. Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке	**Основное содержание**	**4**	ОК 01 ОК 02
	1 Развитие знаний о клетке (Р. Гук, Р. Вирхов, К. Бэр, М. Шлейден И Т. Шванн). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека. Создание программного обеспечения для медицинских учреждений	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 26-33; Проанализировать ПО детских и взрослых медицинские учреждения города Уфы		
	Самостоятельная работа	2	
	Составление таблицы «Химические элементы клетки»		
Тема 3 ДНК - носитель наследственной информации. Ген. Генетический код	**Профессионально ориентированноесодержание**	**2**	ОК 02 ОК 04 ПК 1.2 ПК 2.2
	2 Строение и функции хромосом. ДНК - носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. Составление генетических карт и анализ генетической информации	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 35-47; Проанализировать пять генетических карт по растениям и животным		

Тема 4 Строение клетки	**Основное содержание**		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	1	Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы - неклеточные формы. Проведение биологических исследований: наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание; сравнение строения клеток растений и животных; приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. Составление алгоритма для всех живых клеток (растений, животных, грибов, вирусов и т.д.)	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 48-54; Составить таблицу для вирусов			
Тема 5 Организм. Обмен веществ и превращения энергии - свойства живых организмов	**Профессионально ориентированное содержание**		**2**	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2 ПК 2.2
	3	Организм - единое целое. Многообразие организмов. Обмен веществ и превращения энергии - свойства живых организмов. Проектирование взаимосвязи избытка или недостатка элемента и здоровья человека	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 54-60; Оформить биоэлементы в виде таблицы			
Тема 6 Деление клетки - основа роста, развития и размножения организмов. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)	**Основное содержание**		**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.2 ПК 2.2
	1	Деление клетки - основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение. Оплодотворение, его значение. Искусственное оплодотворение у растений и животных. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 61-70			
	Профессионально ориентированное содержание		2	
	4	Современные информационные технологии для считывания генетической информации		
	Домашнее задание: подготовить презентации о информационном проектировании генетических ножниц			
Тема 7 Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости	**Основное содержание**		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	1	Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Генетические карты в разных странах мира	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 92-99; Анализ генетической карты своей семьи			

организмов				
Тема 8 Закономерности наследования, установленные Г. Менделем	**Профессионально ориентированное содержание**		**2**	ОК 02 ОК 04 ПК 1.2 ПК 2.2
	5	Г. Мендель - основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Использование программного обеспечения для изучения генетических заболеваний	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 70-76; Знаменитые программисты и их особенности			
Тема 9 Хромосомная теория наследственности	**Основное содержание**		**2**	ОК 02 ОК 04
	1	Современные представления о гене и геноме	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 125-132			
Тема 10 Наследственная и ненаследственная изменчивость	**Профессионально ориентированное содержание**		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.2 ПК 2.2
	6	Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Взаимосвязь генетических заболеваний и особенности умственной деятельности	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 146-159; Составление алгоритма для улучшения жизнедеятельности человека			
Тема 11 Селекция	**Основное содержание**		**2**	ОК 01 ОК 02
	1	Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Использование программного обеспечения для создания новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.165-171; Подготовить карту для домашних животных (кошки, собаки)			
Тема 12 Биотехнология, ее достижения	**Основное содержание**		**4**	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2 ПК 2.2
	1	Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека). Проведение биологических исследований: выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на собственный организм; составление простейших схем скрещивания; решение элементарных генетических задач; анализ и оценка этических аспектов развития некоторых	2	

		исследований в биотехнологии		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 182-199			
	Профессионально ориентированное содержание		2	
	7	Использование программного обеспечения для создания графических формул лекарственных средств		
	Домашнее задание: подготовить ментальную карту по теме «Программы ChemDraw»			
Тема 13 История эволюционных идей	**Основное содержание**		**1**	ОК 01 ОК 02
	1	История эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, учения Ж.Б. Ламарка, эволюционной теории Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира	1	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.206-222			
Тема 14 Вид	**Основное содержание**		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	1	Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 206-222			
Тема 15 Гипотезы происхождения жизни	**Основное содержание**		**1**	ОК 01 ОК 02
	1	Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Эволюция человека. Проведение биологических исследований: описание особей вида по морфологическому критерию; выявление приспособлений организмов к среде обитания; анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека.	1	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 263-274			
Тема 16 Экосистемы. Биосфера	**Основное содержание**		**4**	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2 ПК 2.2
	1	Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Биосфера - глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Эволюция биосферы. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде. Проведение биологических исследований: выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности; составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания); сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности; исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум);	2	

		решение экологических задач; анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 325-355			
	Профессионально ориентированное содержание		2	
	8	Геоинформационные технологии для защиты окружающей среды		
	Домашняя работа: подготовить доклады на тему: «Алгоритм создания путеводителя в заповедной зоне»			
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			**2**	
Всего			**42**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета естественно-научных дисциплин, оснащенного в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1.Основные печатные издания:

1. Биология.10-11 класс. Вахрушев А.А., Бурский О.В., Раутиан А.С.: ООО «Баласс», 2023 год.

2. Агафонова И.Б., Каменский А.А., Сивоглазов В.И., Биология. Учебное пособие для СПО.: Акционерное общество «Издательство Просвещение», 2024г.

3. Константинов В. М., Резанов А. Г., Фадеева Е. О., Общая биология: учебник для студ. образоват. учереждений сред. проф. образования.: образовательно-издательский центр «Академия», 2024г.

3.2.2.Дополнительные источники:

1. Общая биология. Сивоглазов В.И., Ахафанова И.Б., ООО «Дрофа», 2023 год

2. Биология. 11 класс. Беляев Д.К., Дымшиц К.М., Просвещение. 2022 год.

3.2.3 Интернет-ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — https://znanium.com/ (2026).
2. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — https://e.lanbook.com/ (2026).
3. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — https://book.ru/ (2026).
4. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — https://ibooks.ru/ (2026).
5. Научная библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для зарегистрированных пользователей — https://elibrary.ru/ (2026)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, путем устного опроса, проведения проверочных и контрольных работ, тестирования, при проведении зачета или экзамена.

Результаты обучения	**Раздел / Тема**	**Типы оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема **1** Тема **2** Тема **4** Тема **5** Тема **6** Тема **7** Тема **10** Тема **11** Тема **12** Тема **13** Тема **14** Тема **15** Тема **16**	Устный опрос; Тестирование; Решение задач; Подготовка докладов; Самостоятельная работа; Выполнение и проверка виртуальных экспериментальных задач; Оценка правильности чтения по рельефно точечной системе обозначений Л. Брайля
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема **1** Тема **2** Тема **3** Тема **4** Тема **5** Тема **6** Тема **7** Тема **8** Тема **9** Тема **10** Тема **11** Тема **12** Тема **13** Тема **14** Тема **15** Тема **16**	Устный опрос; Тестирование; Решение задач; Подготовка докладов; Самостоятельная работа; Выполнение и проверка виртуальных экспериментальных задач; Оценка правильности чтения по рельефно точечной системе обозначений Л. Брайля
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема **1** Тема **3** Тема **6** Тема **8** Тема **9** Тема **10** Тема **14**	Устный опрос; Тестирование; Решение задач; Подготовка докладов; Самостоятельная работа; Выполнение и проверка виртуальных экспериментальных задач Оценка правильности чтения по рельефно точечной системе обозначений Л. Брайля
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды,	Тема **4** Тема **6**	Устный опрос; Тестирование;

ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Тема **7**	Решение задач; Подготовка докладов; Самостоятельная работа; Выполнение и проверка виртуальных экспериментальных задач; Оценка правильности чтения по рельефно точечной системе обозначений Л. Брайля
ПК 1.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов самолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете	Тема **1** Тема **3** Тема **5** Тема **6** Тема **8** Тема **10** Тема **12** Тема **16**	Тестирование; Выполнение и проверка виртуальных экспериментальных задач; Оценка правильности чтения по рельефно точечной системе обозначений Л. Брайля
ПК 2.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов вертолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете	Тема **1** Тема **3** Тема **5** Тема **6** Тема **8** Тема **10** Тема **12** Тема **16**	Тестирование; Выполнение и проверка виртуальных экспериментальных задач; Оценка правильности чтения по рельефно точечной системе обозначений Л. Брайля

Приложение 2.11
к ОПОП-П по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.01 Математика

Профиль обучения: технологический

2026

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 примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности**25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем**

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины **«Математика»** направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[20]	Дисциплинарные[21]
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	-владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-

[20] Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО, в формировании которых участвует общеобразовательная дисциплина

[21] Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО. Предметные результаты базового уровня (ПРб) нумеруются в соответствии ФГОС СОО (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (редакция от 27.12.2023 г.)

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[20]	Дисциплинарные[21]
	- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[20]	Дисциплинарные[21]
		исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[20]	Дисциплинарные[21]
		сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[20]	Дисциплинарные[21]
		искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. - уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; - уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе из других учебных предметов; - уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач; - уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; -уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю,

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[20]	Дисциплинарные[21]
		рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; -уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[20]	Дисциплинарные[21]
		функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции; умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем; - уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; - уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[20]	Дисциплинарные[21]
		вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений; - уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; - уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[20]	Дисциплинарные[21]
		исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; - уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[20]	Дисциплинарные[21]
		оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения; - уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[20]	Дисциплинарные[21]
		- уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2х2 и 3х3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя; - уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[20]	Дисциплинарные[21]
		связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; - умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями:	- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[20]	Дисциплинарные[21]
	в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения;	- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[20]	Дисциплинарные[21]
грамотности в различных жизненных ситуациях	- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль:	уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[20]	Дисциплинарные[21]
	использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности,	- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[20]	Дисциплинарные[21]
	организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции,

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[20]	Дисциплинарные[21]
		ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; - уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех	- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[20]	Дисциплинарные[21]
	сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и	уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; -уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[20]	Дисциплинарные[21]
	демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке,	факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[20]	Дисциплинарные[21]
	искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности экологической направленности; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и	- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[20]	Дисциплинарные[21]
	нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы

1.2.3 Содержание дисциплины «Математика» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 4.4. Осуществлять обработку данных, полученных от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности полетов.

ПК 4.5. Осуществлять обработку информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систематизировать полученные данные и организовывать их хранение..

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Базовый уровень
Объем образовательной программы дисциплины	**290**
Основное содержание	**190**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	190
практические занятия	-
Профессионально ориентированное содержание	**70**
в т. ч.:	
практические занятия	-
Индивидуальный проект	-
Промежуточная аттестация (экзамен)	**18**
Самостоятельная работа	**12**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование тем и/или вида учебной деятельности обучающихся	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	**2**	**3**	4
1 семестр		**114**	
Раздел 1. Алгебра		**106**	
Тема 1.1 Введение	**Профессионально ориентированное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.4, ПК 4.5
	Роль и место математики в современном мире . Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности		
	Домашнее задание: написать конспект		
Тема 1.2 Числа и вычисления. Выражения и преобразования	**Профессионально ориентированное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.4, ПК 4.5
	Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения, проведение расчетов в специальности.		
	Домашнее задание: Решение задач [2] гл.2 §1, 2		
Тема 1.3 Функции, их свойства. Способы задания функций	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 5		

Тема 1.4 Степенная функция, ее свойства	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Определение степенной функции. Использование ее свойств при решении уравнений и неравенств		
	Домашнее задание: Решение задач[1] § 5		
Тема 1.5Корень n-ой степени и его свойства	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Свойства корня n-ой степени. Преобразование числовых и буквенных выражений, включающих степени и радикалы. Преобразования выражений, включающих операции возведения в степень. Функции $y = \sqrt[n]{x}$, их свойства и графики.		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 5		
Тема 1.6 Степень с рациональным показателем и ее свойства	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Понятие степени с рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики		
	Домашнее задание: Работа с учебником гл.4 [2] §7		
Самостоятельная работа	Работа с учебным материалом [1] § 6, тема «Графики дробно-линейных функций», решение вариативных задач и упражнений	2	
Тема 1.7Линейные и рациональные уравнения. Решение систем уравнений с двумя неизвестными	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Решение линейных и рациональных уравнений. Решение систем уравнений с двумя неизвестными (простейшие типы). Понятия: матрица 2x2 и 3x3, определитель матрицы. Метод Гаусса.		
	Домашнее задание: Решение задач гл. 4 [2] §7, [1] §7		

Тема 1.8 Линейные, рациональные неравенства Решение систем неравенств с одной переменной	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Решение линейных и рациональных неравенств. Основные приемы решения неравенств. Метод интервалов. Изображение на координатной прямой множества решений неравенств. Равносильность неравенств. Решение систем неравенств с одной переменной.		
	Решение задач: [1] § 6		
Тема 1.9 Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений	**Профессионально ориентированное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.4, ПК 4.5
	Решение текстовых задач профессионального содержания		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 8		
Тема 1.10 Квадратные уравнения	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Решение квадратных уравнений. Неполные квадратные уравнения. Уравнения, сводящиеся квадратным. Равносильность уравнений. Графический метод решения уравнений		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 8		
Тема 1.11 Квадратные неравенства.	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Решение квадратных неравенств. Метод интервалов, функционально-графический метод решения неравенств: метод парабол		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 8		
Тема 1.12 Иррациональные уравнения	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Решение иррациональных уравнений. Основные приемы решения. Использование свойств и графиков степенных функций при решении иррациональных уравнений		

	Домашнее задание: Решение задач[1] § 9		
Тема 1.13 Иррациональные неравенства	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Решение иррациональных неравенств. Использование свойств и графиков степенных функций при решении иррациональных неравенств		
	Домашнее задание Решение задач [1] §9		
Тема 1.14 Уравнения и неравенства с модулем	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем		
	Домашнее задание: Решение задач[1] упражнений к гл.2		
Тема 1.15 Показательная функция при освоении специальности	**Профессионально ориентированное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.4, ПК 4.5
	Показательная функция (экспонента), ее свойства и график. Использование свойств и графика показательной функции при решении уравнений и неравенств в задачах специальности		
	Домашнее задание: Работа с учебником[1] §11		
Тема 1.16 Показательные уравнения	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Решение показательных уравнений, основные приемы их решения. Использование свойств и графиков показательных функций при решении уравнений		
	Домашнее задание: Решение задач [1] §12		
Тема 1.17 Показательные неравенства	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Решение показательных неравенств. Использование свойств и графиков показательных функций при решении неравенств. Общие методы решения		

	неравенств: переход от сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 13		
Тема 1.18 Системы показательных уравнений и неравенств	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Решение систем показательных уравнений и неравенств. Основные приемы решения систем уравнений: подстановка, алгебраическое сложение, введение новых переменных. Использование свойств и графиков показательной функции при решении систем уравнений и неравенств		
	Домашнее задание: Решение задач [1] упражнения к гл. 3		
Тема 1.19 Логарифм числа, использование его в профессиональной области	**Профессионально ориентированное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.4, ПК 4.5
	Вычисление логарифмов. Преобразования числовых и буквенных выражений, включающих логарифмы в природе и технике		
	Домашнее задание: Решение задач [1] §15		
Тема 1.20 Основное логарифмическое тождество	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Преобразования числовых и буквенных выражений, включающих логарифмическое тождество		
	Домашнее задание Решение задач [1] §15		
Тема 1.21 Свойства логарифмов	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Логарифм произведения, частного, степени. Преобразования выражений с помощью свойств логарифмов, операции логарифмирования. Выполнение практических расчетов по формулам, содержащим логарифмы. Преобразования выражений, включающих операции логарифмирования.		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 16		

Тема 1.22 Десятичный и натуральный логарифмы, число е	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Определение натурального и десятичного логарифмов, выполнение практических расчетов с использованием простейших вычислительных устройств		
	Домашнее задание: Решение задач [1] §17		
Тема 1.23 Переход к новому основанию в логарифме	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Вычисление логарифмов с помощью формул перехода, выполнение практических расчетов с использованием простейших вычислительных устройств		
	Домашнее задание: Решение задач [1] §17		
Тема 1.24 Логарифмическая функция, ее свойства и график.	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Определение логарифмической функция, свойства и график. Использование свойств и графика логарифмической функции при решении уравнений и неравенств		
	Домашнее задание Решение задач [1] §18		
Тема 1.25 -1.26 Логарифмические уравнения	**Основное содержание**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Решение логарифмических уравнений. Основные приемы решения. Использование свойств и графика логарифмической функции при решении логарифмических уравнений		
	Домашнее задание Решение задач [1] §19		
Тема 1.27 Логарифмические неравенства	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Решение логарифмических неравенств. Основные приемы решения. Использование свойств и графиков логарифмической функции при решении логарифмических неравенств. Общие методы решения неравенств: переход от		

	сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций		
	Домашнее задание Решение задач [1] §20		
Тема 1.28 Системы логарифмических уравнений и неравенств	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Решение систем логарифмических уравнений и неравенств. Основные приемы решения систем уравнений: подстановка, алгебраическое сложение, введение новых переменных. Использование свойств и графиков функций при решении систем логарифмических уравнений и неравенств		
	Домашнее задание. Решение задач [1] упражнения к гл.4		
Тема 1.29 Логарифмы в природе и технике	**Профессионально ориентированное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.4, ПК 4.5
	Применение логарифма в профессиональной деятельности. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства.		
	Домашнее задание Решение задач[1] § 21,22		
Тема 1.30 Комплексные числа	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Понятие комплексного числа, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Геометрическая интерпретация комплексных чисел. Форма записи комплексного числа: алгебраическая и тригонометрическая. Арифметические действия с комплексными числами.		
	Домашнее задание: Решение задач [4] , гл. 14, §1-3, № 6,12, 23,26,36,39,40		
Тема 1.31 Применение комплексных чисел	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел. Примеры использования комплексных чисел		

	Домашнее задание: Решение задач [4] , гл. 14, §1-3, № 6,12, 23,26,36,39,40		
Тема 1.32 Основы тригонометрии. Радианная и градусная мера угла.	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Основы тригонометрии. Числовая окружность на координатной плоскости. Радианная мера угла, связь с градусной мерой. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 31		
Тема 1.33 Основные тригонометрические тождества**.** Формулы приведения	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и - α Формулы приведения Преобразование выражений, содержащих тригонометрические функции с помощью формул приведения		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 28		
Тема 1.34 Формулы сложения и вычитания Тригонометрические функции двойного угла половинного угла	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Синус, косинус, тангенс и котангенс двойного. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразование тригонометрических выражений с использованием формул двойного угла Преобразование тригонометрических выражений с использованием формул половинного угла		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 29,30		
Тема 1.35 Формулы произведения. Формулы суммы и разности	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Изучение основных формул тригонометрии: формулы сложения, разности, преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму и применение при вычислении значения тригонометрического выражения и его упрощения.		

	Домашнее задание: Решение задач [1]§ 32		
Тема 1.36 Арккосинус числа. Решения уравнения *cost = a*	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Определение арккосинуса числа, вычисление значений выражений, содержащих арккосинус. Решение уравнения*cost = a* (общий и частные случаи.		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 33		
Тема 1.37 Арксинус числа. Решения уравнения *sint = a*.	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Определение арксинуса. вычисление значений выражений, содержащих арксинус. Решение уравнения *sint = a* (общий и частные случаи)		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 34		
Тема 1.38 Арктангенс, арккотангенс числа. Решения уравнения *tgx = a, ctgx=a*	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Определение арктангенса и арккотангенса числа. Решение простейших уравнений *tgx = a, ctgx=a*		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 35		
Самостоятельная работа обучающихся	Подготовка доклада по теме «Тригонометрические функции в природе, строительстве, спорте»	2	
Тема 1.39 Простейшие тригонометрические уравнения	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Решение простейших тригонометрических уравнений		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 33-35		
Тема 1.40-1.41 Тригонометрические уравнения	**Основное содержание**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
	Решение тригонометрических уравнений, методы их решения (разложение на		

	множители, метод подстановка, применение формул тригонометрии)		ОК 07
	Домашнее задание:Решение задач [1] § 36		
Тема 1.42 Простейшие тригонометрические неравенства	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Решение простейших тригонометрических неравенств, методы их решения (применение тригонометрического круга)		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 37		
Тема 1.43 Тригонометрические функции *y=sinx, y= cosx*	**Профессионально-ориентированное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.4, ПК 4.5
	Тригонометрические функции *y=sinx, y= cosx*, их свойства и графики, периодичность, применение их в профессиональной области		
	Домашнее задание: Решение задач [1] §38-41		
Тема 1.44 Тригонометрические функции *y=tgx, y=ctgx*	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Тригонометрические функции*y=tgx, y=ctgx*, их свойства и графики, периодичность, основной период		
	Домашнее задание: Решение задач [1] §38,39,42		
Тема 1.45-1.46 Преобразования графиков тригонометрических функций. Гармонические колебания.	**Основное содержание**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Построение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков: сдвиг вдоль оси ОХ и ОУ, растяжение и сжатие вдоль осей координат. Примеры гармонических колебаний для описания процессов в физике		
	Домашнее задание: Решение задач [1] §38-42		
Тема 1.47 Описание производственных процессов с помощью графиков	**Профессионально-ориентированное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
	Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных		

тригонометрических функций.	задачах		ОК 07, ПК 4.4, ПК 4.5
	Домашнее задание: Решение задач [1] §38-42		
Тема 1.48 Обратные тригонометрические функции	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики		
	Домашнее задание: Решение задач [1] §38-42		
Тема 1.49-1.50 Системы тригонометрических уравнений	**Основное содержание**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Системы простейших тригонометрических уравнений		
	Домашнее задание: Решение задач [1] §38-42		
Тема 1.51 Решение задач.	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 07
	Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств, в том числе с использованием свойств функций		
	Домашнее задание: подготовка к экзамену		
Промежуточная аттестация (экзамен -1 семестр)		**8**	
2 семестр		**176**	
Раздел 2. Начала математического анализа		**62**	
Тема 2.1 Предел последовательности. Теоремы о пределах	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности. Вычисление пределов последовательностей		
	Домашнее задание: Решение задач[2] гл. 5 § 24, 252 конспект		

Тема 2.2 Предел функции. Непрерывность функции	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Понятие о пределе функции в точке. Поведение функции на бесконечности. Вычисление пределов. Понятие о непрерывности функции. Основные теоремы о непрерывных функциях.		
	Домашнее задание: Решение задач [2] гл. 5 § 26		
Тема 2.3 Производная функции. Производная степенной функции	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Понятие о производной функции, ее физический смысл. Вычисление производной на основе определения (алгоритм в три шага). Производная степенной функции		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 44,45		
Тема 2.4 Правила дифференцирования	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Производные суммы, разности, произведения, частного функций		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 46		
Тема 2.5 -2.6 Решение профессиональных задач с помощью производных основных элементарных функций	**Профессионально ориентированное содержание**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.4, ПК 4.5
	Производные показательной и логарифмической функций		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 47		
Тема 2.7 Производные основных элементарных функций	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Производные тригонометрических функций		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 47		
Тема 2.8 Производная обратной функции	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
	Дифференцирование обратной функции. Производные обратных		

	тригонометрических функций		ОК 07
	Домашнее задание: Решение задач [2] гл. 4 § 4		
Тема 2.9 Производная сложной функции	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Понятие сложной функции (композиции функций). Дифференцирование сложной функции.		
	Домашнее задание: Решение задач [2] гл. 4 § 4		
Тема 2.10 Геометрический смысл производной.	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Геометрический смысл производной. Использование производной при решении текстовых, геометрических задач		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 48		
Тема 2.11 Уравнение касательной к графику функции	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Уравнение касательной к графику функции. Использование производной при решении текстовых, геометрических задач		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 48		
Тема 2.12 Промежутки возрастания и убывания функции	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Применение производной для исследования функции на монотонность		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 49		
Тема 2.13 Экстремумы функции	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Экстремум функции, точки экстремума (локального максимума и минимума). Применение производной для исследования функции на экстремумы		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 50		

Тема 2.14 Вторая производная. Выпуклость графика функции	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Физический и геометрический смысл производной второй производной. Исследование графика на выпуклость графика функции и точки перегиба. Графическая интерпретация.		
	Домашнее задание: Решение задач [1] §53		
Тема 2.15-2.16 Применение производной к исследованию функций и построению графиков	**Основное содержание**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Применение производной к исследованию функций и построению графиков производной		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 51		
Тема 2.17 -2.18 Наибольшее и наименьшее значение функции на отрезке	**Основное содержание**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Применение производной для нахождения наибольших и наименьших значений величин		
	Домашнее задание: Решение задач [1] §52		
Тема 2.19-2.20 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	**Профессионально ориентированное содержание**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.4, ПК 4.5
	Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах профессиональной области		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 52,59 [2] гл.5 § 32		
Самостоятельная работа обучающихся	Решение задач на использование производных в решении уравнений и неравенств, в текстовых, физических и геометрических задачах, нахождение скорости для процесса, заданного формулой или графиком	2	
Тема 2.21-2.22 Первообразная и неопределенный интеграл	**Основное содержание**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Определение первообразной и неопределенного интеграла. Таблица неопределенных интегралов Свойства неопределенного интеграла.		

	Домашнее задание: Решение задач [1] §54		
Тема 2.23-2.24 Методы интегрирования в неопределенном интеграле	**Основное содержание**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Метод непосредственного интегрирования в неопределенном интеграле. Метод подстановки		
	Домашнее задание: Решение задач [2] гл. 5 § 3		
Тема 2.25-2.26 Определенный интеграл. Методы интегрирования в определенном интеграле	**Основное содержание**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Понятие определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. Геометрический смысл определенного интеграла. Методы интегрирования в определенном интеграле		
	Домашнее задание Решение задач [1] § 55, 57		
Тема 2.27 -2.28 Геометрическийсмысл определенного интеграла. Криволинейная трапеция и ее площадь	**Основное содержание**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Практическое применение определенного интеграла для нахождения площадей плоских фигур		
	Домашнее задание: Решение задач[1] § 56,58		
Тема 2.29-2.30 Применение определенного интеграла в решении прикладных задач	**Профессионально ориентированное содержание**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.4, ПК 4.5
	Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей, применением интегралов в профессиональных задачах		
	Домашнее задание: Решение задач[1] §59, решение упражнений к главе 10		
Раздел 3. Основы дискретной математики		**12**	
Тема 3.1 Множества. Операции с множествами	**Профессионально ориентированное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07,
	Операции с множествами. Понятие множества. Подмножество. Операции с множествами.Решение прикладных задач		

	Домашнее задание: выучить конспект		ПК 4.4, ПК 4.5
Тема 3.2 Элементы теории графов	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости		
	Домашнее задание: выучить конспект		
Тема 3.3-3.4 Решение задач на множества, графы и их применение	**Профессионально ориентированное содержание**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.4, ПК 4.5
	Операции с множествами. Описание реальных ситуаций с помощью множеств. Применение графов к решению задач		
	Домашнее задание: выучить конспект		
Тема 3.5 - 3.6 Основные понятия комбинаторики	**Основное содержание**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Перестановки, размещения, сочетания.		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 60-63		
Раздел 4. Элементы теории вероятностей и статистики		**20**	
Тема 4.1-4.2 Опыт и событие, виды событий, операции над событиями	**Основное содержание**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Вероятностный характер различных процессов и закономерностей окружающего мира. События и опыт, виды событий: элементарные и сложные события. Противоположные события. Совместные и несовместные события. Сумма событий, произведение событий.		
	Домашнее задание: Решение задач[1] § 65,66		
Самостоятельная работа обучающихся	Работа с учебником, решение задач по темам: «Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля» [1] § 64	2	
Тема 4.3-4.4 Вероятность события. Теоремы сложения и умножения вероятностей в	**Профессионально ориентированное содержание**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
	Вероятность и статистическая частота наступления события. Классическое определение вероятности события. Рассмотрение случаев и вероятность		

профессиональных задач	суммы несовместных событий, вероятность противоположного события. Понятие о независимости событии		ОК 07, ПК 4.4, ПК 4.5
	Домашнее задание: Решение задач[1] § 67- 70		
Тема 4.5 Вероятность в профессиональных задачах	**Профессионально ориентированное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.4, ПК 4.5
	Вероятность в профессиональных задачах		
	Домашнее задание: Решение задач[1] § 67- 70		
Тема 4.6 - 4.7 Дискретная случайная величина, закон ее распределения	**Основное содержание**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики.		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 71		
Тема 4.8-4.9 Задачи математической статистики Элементы статистики в графиках и диаграммах на практике	**Профессионально ориентированное содержание**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.4, ПК 4.5
	Понятие о задачах математической статистики. Табличное и графическое представление данных. Числовые характеристики рядов данных.		
	Домашнее задание: Решение задач[1] § 72		
Раздел 5. Геометрия		**60**	
Тема 5.1 Векторы в	**Основное содержание**	2	ОК 02, ОК 03,

пространстве.	Определение вектора. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов и умножение вектора на число. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Компланарные векторы. Разложение по трем некомпланарным векторам. Количественные расчеты		ОК 04, ОК 07
	Домашнее задание: Решение задач[3] гл. 4 § 1-3		
Тема 5.2 Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости	**Профессионально ориентированное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.4, ПК 4.5
	Декартовы координаты в пространстве. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Формула расстояния между двумя точками. Угол между векторами. Количественные расчеты.		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл. 4 § 1-3, гл. 5 § 1-2		
Тема 5.3 Уравнения сферы и плоскости.	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	Уравнения сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере. Формула расстояния от точки до плоскости		
	Домашнее задание: Решение задач [3]гл. 6 § 3		
Тема 5.4 Стереометрия. Прямые и плоскости в пространстве	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	Понятие об аксиоматическом способе построения геометрии. роль аксиоматики в математике; возможность построения математических теорий на аксиоматической основе; значение аксиоматики для других областей знания и для практики. Возможности геометрии для описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство). Аксиомы стереометрии. Следствия из аксиом. Прямые и плоскости в пространстве		
	Домашнее задание: Решение задач [3] введение		
Тема 5.5 Параллельность	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 03,

прямых, параллельность прямой и плоскости	Параллельность прямых, параллельность прямой и плоскости, признаки и свойства		ОК 04, ОК 07
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл. 1 § 1		
Тема 5.6 Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между прямыми в пространстве.	**Профессионально ориентированное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.4, ПК 4.5
	Параллельные, пересекающиеся и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве в решении профессиональных задач.		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл.1 § 2		
Тема 5.7 Параллельность плоскостей	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	Параллельность плоскостей. Признаки и свойства параллельных плоскостей		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл.1 § 3		
Тема 5.8 Перпендикулярность прямых в пространстве. Перпендикулярность прямой и плоскости	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	Перпендикулярные прямые в пространстве. Перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл. 2 § 1		
Тема 5.9 Перпендикуляр и наклонная к плоскости Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью..	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	Расстояния от точки до плоскости. Расстояние от прямой до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. Расстояние между скрещивающимися прямыми. Перпендикуляр и наклонная Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью.		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл. 2 § 2		
Тема 5.10 Перпендикулярность плоскостей Двухгранный угол	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	Перпендикулярность плоскостей. Признак перпендикулярности двух		

	плоскостей Двугранный угол		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл. 2 § 2] гл. 2 § 3		
Тема 5.11 Многогранники в профессиональной деятельности	**Профессионально ориентированное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.4, ПК 4.5
	Понятие многогранника. Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера. Понятие площади поверхности и объема многогранников их применение в профессиональной деятельности.		
	Домашнее задание: Решение задач [3 гл.3 § 1, 3		
Самостоятельная работа обучающихся	Подготовка доклада по теме «Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр)»	2	
Тема 5.12 Призма.	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Симметрии в призме		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл.3 § 1		
Тема 5.13 Параллелепипед. Куб .	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Параллелепипед. Наклонный, прямой, прямоугольный параллелепипед. Куб. Симметрии в кубе, в параллелепипеде.		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл. 1 §4		
Тема 5.14 Площадь поверхности призмы, прямоугольного параллелепипеда, куба	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Формулы площади поверхностей призмы, прямоугольного параллелепипеда, куба для практических расчетов		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл.2 § 1гл.3 § 1		

Тема 5.15 Объем призмы, прямоугольного параллелепипеда, куба в профессиональной области	**Профессионально ориентированное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.4, ПК 4.5
	Формулы объема призмы, прямоугольного параллелепипеда, куба их практическое применение в специальности.		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл.7 § 1-3		
Тема 5.16 Пирамида	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Треугольная пирамида (тетраэдр). Правильная пирамида. Симметрии в пирамиде. Построение сечений		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл. 1 §4, гл.3 § 2		
Тема 5.17 Усеченная пирамида.	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Усеченная пирамида. Построение сечений		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл. 3 § 2		
Тема 5.18 Площадь поверхности пирамиды, усеченной пирамиды	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Формулы площади поверхности пирамиды, усеченной пирамиды		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл. 3 § 2		
Тема 5.19 Объем пирамиды	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Формулы объема пирамиды, усеченной пирамиды		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл.7 § 3		
Самостоятельная работа обучающихся	Подготовка доклада «Понятие симметрии в пространстве: центральная, осевая, зеркальная»	2	
Тема 5.20 Тела и поверхности вращения их применение в	**Профессионально ориентированное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,
	Тела и поверхности вращения в решении задач по специальности. Понятие		

профессиональной области Цилиндр.	площади поверхности и объема тела. Отношение площадей поверхностей и объемов подобных тел. Цилиндр. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию		ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.4, ПК 4.5
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл.6 § 1		
Тема 5.21 Площадь поверхности цилиндра профессиональных задачах Объем цилиндра в практических задачах	**Профессионально ориентированное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.4, ПК 4.5
	Боковая и полная поверхность цилиндра. Формулы площади поверхностей цилиндра Формулы объема цилиндра на практике в профессиональности деятельности.		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл.6 § 1 гл. 7 §2		
Тема 5.22 Конус. Основные понятия. Усеченный конус	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Понятие конуса, усеченного конуса. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка конуса. Сечения конуса		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл. 6 §2		
Тема 5.23 Площадь поверхности конуса, усеченного конуса Объем конуса	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Боковая и полная поверхность конуса. Формулы площади поверхностей конуса, усеченного конуса. Использование их при ращении практических задач Формулы объема конуса, усеченного конуса Практическое применение		
	Домашнее задание: Решение задач [3]] гл.6 § 2 гл.7 § 3		
Тема 5.24-5.25 Шар и сфера. Площадь сферы. Применение в практических расчетах по специальности	**Профессионально ориентированное содержание**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.4, ПК 4.5
	Шар и сфера, их сечения. Формулы площади сферы в специальности.		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл.6 § 3, гл7 § 4		
Тема 5.26-5.27 Объем шара и	**Основное содержание**	4	ОК 01, ОК 02,

его частей	Формулы объема шара и его частей: шарового сегмента, шарового сектора, шарового слоя		ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл. 7 §4		
Тема 5.28 Решение задач на многогранники и тела вращения	**Основное содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Решение задач на многогранники и тела вращения		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл.7, , стр.180-181		
Раздел 6. Индивидуальные проекты в сфере профессиональной деятельности		**12**	
Тема 6.1 Цели и задачи проектно-исследовательской деятельности	**Профессионально ориентированное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.4, ПК 4.5
	Выбор темы проекта, формулировка целей, задач, знакомство с требованиями к ИП		
	Домашнее задание: ознакомиться с требованиями к ИП, выбрать тему, сформулировать задачи		
Тема6.2 План работы с ИП	**Профессионально ориентированное содержание**	2	
	Составление плана работы, обсуждение, корректировка		
	Домашнее задание: разработать поэтапный план ИП		
Тема 6.3 Формирование проекта	**Профессионально ориентированное содержание**	2	
	Поиск необходимой информации, формирование проекта, обсуждение, корректировка		
	Домашнее задание: изучить литературу, данные интернета, провести исследование - практические измерения и расчеты		
Тема 6.4 Использование ИКТ	**Профессионально ориентированное содержание**	2	

	Представление презентаций, подготовка доклада, обсуждение, корректировка		
	Домашнее задание: подготовить выступление (доклад, презентация)		
Тема 6.5 Предзащита проекта	**Профессионально ориентированное содержание**	2	
	Предзащита проекта: выступление с докладом и презентацией, обсуждение, корректировка		
	Домашнее задание: Подготовка отчета по ИП, подготовка к защите		
Тема 6.6 Защита ИП	**Профессионально ориентированное содержание**	2	
	Представление и защита индивидуального проекта		
	Домашнее задание: подготовиться к экзамену		
Промежуточная аттестация (экзамен - 2 семестр)		**10**	
Итого:		**290**	

Примерная тематика индивидуальных проектов

1. Математическая модель движения беспилотных летательных аппаратов.
2. Создание интерактивного плаката по теме «Логарифмическая функция».
3. Создание мобильного приложения по теме «Решение треугольников»
4. Создание мобильного приложения по теме «Вписанные и описанные многоугольники».
5. Создание интерактивного плаката по теме «Эллипс, Гипербола, Парабола»
6. Создание интерактивного плаката по теме «Симметрия в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Примеры симметрии в окружающем мире»
7. Создание интерактивного плаката по теме «Сфера, вписанная в многогранник, сфера, описанная около многогранника».
8. Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах

9. Логарифмы в природе и технике
10. Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости
11. Применение свойств многогранников в профессиональных задачах
12. Тела вращения в профессиональных задачах
13. Примеры симметрий в профессии
14. Нахождение оптимального результата с помощью производной в задачах по специальности
15. Применение интеграла для вычисления физических величин в задачах по специальности
16. Применение теории множеств и графов к решению профессиональных задач
17. Теория вероятностей в задачах специальности.
18. Применение математической статистики к решению профессиональных задач

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математических дисциплин, оснащенного в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные печатные издания:

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 класс. Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и другие. - М: Просвещение, 2022.
2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (в 2 частях). 10-11 класс. Часть 1: Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Часть 2: Мордкович А.Г. и другие; под редакцией Мордковича А.Г. - М: Мнемозина, 2023.
3. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 класс. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие. - М: Просвещение, 2022.

3.2.2Дополнительные источники

1. Математика: учебник/ Башмаков М.И.- 2-е изд., стер. - М: КНОРУС, 2019. (Среднее профессиональное образование)
2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (в 2 частях). 10 класс. Часть 1: Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Часть 2: Мордкович А.Г. и другие; под редакцией Мордковича А.Г. - М: Мнемозина, 2021.
3. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие. - М: Просвещение, 2021.
4. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие. - М: Просвещение, 2021.
5. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия.10-11 класс. Погорелов А.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия.10-11 класс. Погорелов А.В. - М: Просвещение, 2019.
6. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10 класс. Александров А.Д., Вернер А.Л., Рыжик В.И. - М: Просвещение, 2021.

3.2.3. Интернет-ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2026).
2. Информационные, тренировочные и контрольные материалы [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.fcior.edu.ru (2026).
3. Всероссийские интернет-олимпиады. - URL: https://online-olympiad.ru / (дата обращения: 12.07.2023). - Текст: электронный.
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru/ (2026). - Текст: электронный.
5. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: http://www.elibrary.ru (2026). - Текст: электронный.
6. Повторим математику. - URL: http://www.mathteachers.narod.ru / (2026). - Текст: электронный.
7. Федеральный портал «Российское образование». - URL: http://www.edu.ru / (2026). - Текст: электронный.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

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

Код и наименование формируемых компетенций	**Раздел/Тема**	**Типы оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Темы 1.1-4.9 Темы 5.3-6.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Защита индивидуальных проектов Выполнение экзаменационных заданий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Темы 1.1-5.2 Темы 5.11-6.6	
ОК 03Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Темы 1.1-6.6	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Темы 1.1-6.6	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Темы 1.1-4.9 Темы 5.11-6.6	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе	Темы 1.1- 1.3 Темы 1.7-1.14 Темы 1.30-3.6	

традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Темы 5.11-6.6	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Темы 1.1 -6.6 П-о/с	
ПК 4.4. Осуществлять обработку данных, полученных от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности полетов. ПК 4.5. Осуществлять обработку информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систематизировать полученные данные и организовывать их хранение..	Темы 1.1-1.2, 1.9, 1.15, 1.19, 1.29, 1.43, 1.47 П-о/с Темы 2.5 -2.6, 2.19- 2.20, 2.29-2.30 П-о/с Темы 3.1, 3.3, 3.4 П-о/с Темы 4.3,4.4,4.5, 4.8, 4.9 П-о/с Темы 5.2, 5.6, 5.11,5.15, 5.20, 5.21, 5.24, 5.25 П-о/с Темы 6.1-6.6 П-о/с	

Приложение *I.12*
к ОПОП-П по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.02 Информатика

Профиль обучения: технологический

2026

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

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина **«Информатика»** является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»**

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие [22]	**Дисциплинарные**[23]
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**В части трудового воспитания:** - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности**,** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **а) базовые логические действия**: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне**;** - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде

[22] Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной

[23] Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022)

	- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем **б) базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

	- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**В областиценности научного познания:** - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **в) работа с информацией:** - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с	- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать

	учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь использовать компьютерно-математические модели для

		анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; - уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов; - иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; - уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи; - уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; - уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания,

		содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры; - понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи; - владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода;

		- уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы; - уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы

1.2.3 Содержание дисциплины «Информатика» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов самолетного типа.

ПК 1.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов самолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете.

ПК 1.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами самолетного типа.

ПК 2.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов вертолетного типа.

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Базовый уровень
Объем образовательной программы дисциплины	**138**
Основное содержание	**54**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	8
лабораторные занятия	16
Профессионально ориентированное содержание	**70**
в т. ч.:	
практические занятия	8
лабораторные занятия	56
Индивидуальный проект	6
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**8**
Самостоятельная работа	**6**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	1 семестр	**42**	
Раздел 1.	**Информация и информационная деятельность человека**	42	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы. Подходы к измерению информации	Основное содержание	**2**	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы. Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации		
	Домашнее задание: Разработка конспекта [1] стр. 9-21		
	Профессионально ориентированные лабораторные работы	2	
	1 «Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места»		
	Самостоятельная работа	2	
	Разработка ментальной карты по основным понятиям лекции. Описание примеров информационных процессов профессиональной деятельности согласно специальности		
Тема 1.2.	Основное содержание	**4**	

Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера. Кодирование информации. Системы счисления	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение. Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из недесятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида.		ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
	Домашнее задание: Ответы на вопросы и решение задач [1] стр. 24-31		
	Профессионально ориентированнаялабораторная работа	4	
	2-3 «Комплектация компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования»		
	Практические работы	8	
	1 «Системы счисления. Преобразование целых чисел и правильных дробей из одной системы счисления в другую»		
	2 «Системы счисления. Арифметические действия в различных системах счисления»		
	3-4 «Логические операции: истинность высказывания и таблицы истинности»		
Тема 1.3. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики. Компьютерные	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом. Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет. Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение		

сети: локальные сети, сеть Интернет. Сетевое хранение данных и цифрового контента. Информационная безопасность	прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных. Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи			
	Домашнее задание: Разработка конспекта [1] стр. 54-71			
	Профессионально ориентированные лабораторные занятия		8	
	4-5	«Способы построения алгоритмов. Построение схем линейных и ветвящихся алгоритмов для решения профессионально-ориентированных задач»		
	6-7	«Способы построения алгоритмов. Построение схем циклических алгоритмов»		
	Профессионально ориентированные практические работы		8	
	5	«Линейные алгоритмы»		
	6	«Разветвляющиеся алгоритмы»		
	7	«Циклические алгоритмы со счетчиком»		
	8	«Циклические алгоритмы с условием»		
2 семестр			**96**	
Раздел 2.	**Использование программных систем и сервисов**		**40**	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах. Технологии создания структурированных текстовых документов	Основное содержание		**2**	
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования). Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.			
	Домашнее задание: Разработка конспекта [1] стр. 244-262			
	Лабораторные работы		4	
	8	«Использование специализированных средств редактирования математических текстов и графического представления математических объектов»		
	9	«Использование систем распознавания тестов»		
	Профессионально ориентированные лабораторные работы		4	
	10	«Технологии создания и обработки текстовой информации профессиональной направленности»		
	11	«Понятие о настольных издательских системах, применяемых в		

		профессиональной деятельности»		
Тема 2.2. Компьютерная графика и мультимедиа. Технологии обработки графических объектов. Представление профессиональной информации в виде презентаций. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Основное содержание		**2**	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3
	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi). Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео) Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации. Принципы мультимедия. Интерактивное представление информации			
	Домашнее задание: Разработка конспекта [1] стр. 263-287			
	Самостоятельная работа		2	
	Решение вариативных задач и упражнений			
	Профессионально ориентированные лабораторные работы		6	
	12	Изучение возможностей редакторов		
	13	Создание рекламных макетов в редакторе		
	14	Создание чертежей на компьютере		
	Лабораторные работы		8	
	15	«Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации»		
	16	«Создание и преобразование звуковых и аудиовизуальных объектов»		
	17	«Опытные работы в области картографии»		
	18	«Создание презентаций, выполнение учебных, творческих и профессиональных работ»		
Тема 2.3. Гипертекстовое представление информации	Основное содержание		2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.3
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы			
	Домашнее задание: разработать конспект и ответить на вопросы [3] стр. 165-168			
	Профессионально ориентированные лабораторные работы		10	

	19	Применение тегов HTML при создании web-страниц		
	20	Форматирование web-страниц с использованием каскадных таблиц стилей		
	21	Создание графического дизайна web-сайта		
	22	Верстка web-страниц и наполнение контентом		
	23	Публикация web-сайта		
Раздел 3.	**Информационное моделирование**		**22**	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования. Списки, графы, деревья. Математические модели в профессиональной области	Основное содержание		**2**	ОК 01 ОК 02
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования. Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений. Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия). Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц.			
	Домашнее задание: Разработка конспекта			
Тема 3.2. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры. Высказывания, логические операции, кванторы, истинность высказывания.	Основное содержание		**2**	ОК 01, ОК 02
	Вычислимые функции, полнота формализации понятия вычислимости, универсальная вычислимая функция. Элементы теории алгоритмов.Способы построения алгоритмов. Построение схем линейных и ветвящихся алгоритмов для решения профессионально-ориентированных задач. Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов			
	Домашнее задание: Ответы на вопросы и решение задач [1] стр. 107-131			
Тема 3.3. Базы данных как модель предметной области	Основное содержание		**2**	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных			
	Домашнее задание: Ответы на вопросы и решение задач [1] стр. 316-328			
	Профессионально ориентированные лабораторные работы		**4**	
	24	«Использование инструментов поисковых систем и формирование запросов»		
	25	«Инструменты создания информационных объектов для Интернета»		

Тема 3.4. Технологии обработки информации в электронных таблицах. Компьютерные публикации. Формулы и функции в электронных таблицах	Основное содержание	**2**	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1 ПК 2.1
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование. Создание компьютерных публикаций. Создание организационных диаграмм и расписаний. Автоматизация контроля их выполнения. Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах		
	Домашнее задание: подготовка к тестированию		
	Лабораторные работы	**4**	
	26 «Использование электронных таблиц»		
	27 «Инструменты создания простых тестов и учета результатов тестирования»		
	Профессионально ориентированные лабораторные работы	**2**	
	28 «Использование инструментов решения статистических расчетно-графических задач в профессиональной области»		
Тема 3.5. Информационная этика и право, информационная безопасность. Средства ИКТ.	Основное содержание	**2**	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
	Экономика информационной сферы. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Технологии управления, планирования и организации деятельности человека. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предотвращения. Архитектура компьютеров и компьютерных сетей. Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Виды программного обеспечения. Операционные системы. Понятие о системном администрировании. Специальное программное обеспечение средств телекоммуникационных технологий		
	Домашнее задание: подготовка к тестированию		
	Профессионально ориентированные лабораторные работы	2	
	29 «Профилактика профессионального оборудования»		
Раздел 4	**Языки программирования**	**14**	
Тема 4.1. Основные конструкции языка программирования. Язык	Основное содержание	**2**	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2 ПК 2.1
	Типы данных. Система программирования. Основные этапы разработки программ. Разбиение задачи на подзадачи. Знание основных конструкций языка программирования. Объектно-ориентированный язык программирования VB. Элементы управления, их свойства и методы. Составление программ в VB с применением линейного алгоритма. Составление программ в VB содержащих циклы с		

программирования VB	условием. Составление программ в VB с использованием условного оператора. Реализация массивов в VB.			
	Домашнее задание: Ответы на вопросы и решение задач [1] стр. 90-111			
	Профессионально ориентированные лабораторные работы		10	
	30	«Объектно-ориентированный язык программирования VB. Элементы управления, их свойства и методы»		
	31-32	«Составление различных программ в VB»		
	33	«Реализация массивов в VB»		
	34	«Отрисовка графических фигур в VB. Приемы анимации»		
	Самостоятельная работа		2	
	Подготовка к тестированию			
Раздел 5	**Введение в создание графических изображений**		**12**	
Тема 5.1. Разрешения изображений. Заливка, фильтры и инструменты рисования. Выделение. Контуры. Быстрая маска и преобразование цвета. Создание градиентов. Создание анимированного изображения в формате GIF	Основное содержание		**2**	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
	Размеры изображения в пикселах и понятие разрешения изображения. Преобразования: выравнивание, перемещение, кадрирование, вращение, наклон, перспектива, 3D-преобразование, трансформация, преобразование по точкам, зеркало, преобразование по рамке, искажения. Использование заливки. Фильтры: размытие, улучшение, искажения, свет и тень, шум, выделение краёв, декорация, проекция. Использование выделений для работы с отдельными объектами в составе изображения. Выделение контуров. Создание коллажей путём соединения нескольких изображений. Графические отображение области выделения. Преобразование цвета в изображении с помощью применения маски. Понятие градиента. Плавные переходы от одних цветов к другим. Использование анимации для наглядного представления процессов с несколькими этапами. Формат GIF. Ограничения GIF. Создание изображения в формате GIFс помощью GIMP			
	Домашнее задание: подготовка к тестированию			
	Профессионально ориентированные лабораторные работы		4	
	35	Изучение основных приемов работы в растровом редакторе		
	36	Создание изображений в растровом редакторе		
Защита индивидуального проекта			6	
Промежуточная аттестация (экзамен)			**8**	

Всего	**138 ч.**	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные печатные издания:

1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 542 с. - ISBN 978-5-8199-0877-8. - Текст : электронный. - URL: ttps://znanium.com/catalog/product/1944419
2. Шишов, О. В. Современные технологии и технические средства информатизации : учебник / О.В. Шишов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 462 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-017112-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1764799
3. Босова Л. Л. Информатика: 9-й класс: базовый уровень: учебник / Л.Л. Босова, А. Ю. Босова – М.:АО «Издательство Просвещение», 2023. – 208 с.

3.2.2 Интернет ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2026);
2. Система федеральных образовательных порталов Информационно-коммуникационные технологии в образовании. [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.ict.edu.ru (2026);

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

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

Код и наименование формируемых компетенций	**Раздел/Тема**	**Типы оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Темы 1.1 – 1.3, П-о/с[24] Р 2, Темы 2.1-2.3, П-о/с Р 3, Темы 3.1- 3.5 П-о/с Р 4, Темы 4.1 П-о/с Р 5, Темы 5.1 П-о/с	Устный опрос Контрольная работа Выступление с презентацией Тестирование Промежуточная аттестация (выполнение заданий)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы 1.1 – 1.3 Р 2, Темы 2.1 – 2.3 Р 3, Темы 3.1, 3.15 П-о/с Р 4, Темы 4.1, П-о/с Р 5, Темы 5.1, П-о/с	
ПК 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов самолетного типа.	Р 1, Тема 1.1, 1.3 Р 2, Тема 2.2 П-о/с Р 3, Тема 3.4 П-о/с	
ПК 1.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов самолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете.	Р 4, Тема 4.1 П-о/с	
ПК 1.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами самолетного типа.	Р 2, Тема 2.2 П-о/с	
ПК 2.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов вертолетного типа.	Р 1, Тема 1.2 Р 2, Тема 2.1 П-о/с Р 3, Тема 3.3, 3.4 П-о/с Р 4, Тема 4.1 П-о/с Р 5, Тема 5.1 – 5.6 П-о/с Р 3, Тема 3.5 П-о/с	

[24] Профессионально ориентированное содержание.

Приложение 1.13
к программе ОПОП-П
25.02.08. «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.03 Физика

Профиль обучения: технологический

2026

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

примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по

25.02.08. «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цели изучения дисциплины Физика состоят в формировании у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности; в формировании естественно-научной грамотности; в овладении специфической системой физических понятий, терминологией и символикой; в освоении основных физических теорий, законов, закономерностей; в овладении основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента); в овладении умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы; в формировании умения решать физические задачи разных уровней сложности; в развитии познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; в умении формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников; в воспитании чувства гордости за российскую физическую науку.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК О5, ОК О7, ПК 1.1, ПК 4.5.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие [25]	**Дисциплинарные**[26]
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**В части трудового воспитания:** - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности**,** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **а) базовые логические действия**: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне**;** - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в	Сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; Сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; Владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами;

	рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем **б) базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; Владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации и информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**В областиценности научного познания:** - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **в) работа с информацией:** - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и	Уметь учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач.

	морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**В области духовно-нравственного воспитания:** - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; **Овладение универсальными регулятивными действиями:** **а) самоорганизация:** - самостоятельно осуществлять	Владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний.

	познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; **б) самоконтроль:** использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; **в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:** внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и	

	сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** **б) совместная деятельность:** - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным **Овладение универсальными регулятивными действиями:**	Овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы

	г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**В области эстетического воспитания:** - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: **а) общение:** - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные	Уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность

	средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**В области экологического воспитания:** - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности на основе знаний по физике	Сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования

1.2.3 Содержание дисциплины «Физика» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 25.02.08. «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов самолетного типа

ПК 4.5. Осуществлять обработку информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систематизировать полученные данные и организовывать их хранение.

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Базовый уровень
Объем образовательной программы дисциплины	**170**
Основное содержание	**86**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	60
лабораторные занятия	26
Профессионально ориентированное содержание	**56**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	42
лабораторные занятия	14
Индивидуальный проект	-
Промежуточная аттестация – экзамен	**18**
Самостоятельная работа	**10**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Физика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Формируемые компетенции
1 семестр			**78**	
Введение. Физика и методы научного познания	**Профессионально ориентированное содержание**		**3**	ОК03 ОК05 ПК 1.1
	1	Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин. Значение физики при освоении специальности.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.3-5, подготовить реферат по темам: «Физика в быту», «Физика в профессиональной деятельности»			
	Самостоятельная работа		1	
	Чтение и анализ литературы[3] §1-8 стр.3-24			
Раздел 1. Механика			**22**	
Тема 1.1Основы кинематики	**Основное содержание**		**7**	ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ОК07
	1	Механическое движение и его виды. Материальная точка. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения.	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.6-43, решение задач[1] Упр.1-4			
	2	Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.43-53, решение задач[1] Упр. 5			
	Самостоятельная работа		1	
	Чтение и анализ литературы[3] §9-18 стр.25-83			
Тема 1.2 Основыдинамики	**Основное содержание**		**7**	ОК01 ОК02 ОК 04 ОК05 ОК07
	1	Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. Силы трения.	4	

	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.53-103, решение задач[1] Упр. 6-7			
	Лабораторная работа		2	
	1	Измерение модуля Юнга		
	Самостоятельная работа		1	
	Чтение и анализ литературы[3] §19-27 стр.84-122			
Тема 1.3Законы сохранения в механике	**Профессионально ориентированное содержание**		**4**	ОК01 ОК02 ОК 04 ОК05 ОК07 ПК 1.1 ПК 4.5
	1	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Практическое применение физических знаний о законах сохранения энергии и импульса в профессиональной деятельности.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.104-121, решение задач[1] Упр. 8-9			
	Лабораторная работа		2	
	2	Измерение массы тела методом гидростатического взвешивания		
Тема 1.4Механические колебания и волны	**Основное содержание**		**4**	ОК01 ОК02 ОК 04 ОК05 ОК07
	1	Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.124-139, [2] стр.53-80, решение задач[1] Упр. 3, 6			
	Лабораторная работа		2	
	3	Измерение ускорения свободного падения с помощью математического маятника		
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика			**17**	
Тема 2.1 Основы молекулярно-кинетической теории	**Основное содержание**		**5**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	1	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Термодинамическая шкала температуры. Абсолютный нуль температуры.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.140-149			
	Самостоятельная работа		1	

	Чтение и анализ литературы[1] стр.151-160			
	2	Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.160-192, решение задач[1] Упр. 11-13			
Тема 2.2 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	**Основное содержание**		**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1
	1	Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объёмного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.192-207			
	Профессионально ориентированное содержание		2	
	2	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Влажность в центрах обработки и хранения данных		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр. 198-202, решение задач[1] Упр. 14			
	Лабораторная работа		4	
	4	Измерение поверхностного натяжения воды		
	5	Измерение влажности воздуха		
Тема 2.3 Основы термодинамики	**Основное содержание**		**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	1	Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.208-230			
	2	Принцип действия тепловых машин. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.230-236, решение задач[1] Упр. 15, подготовить сообщение по теме «Экологичное энергетическое топливо»			

Раздел 3. Электродинамика			**49**	
Тема 3.1 Электрическое поле	**Профессионально ориентированное содержание**		**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1 ПК 4.5
	1	Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона и его применение в профессиональной деятельности. Электрическая постоянная. Электрическое поле.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.240-258, решение задач[1] Упр. 16			
	2	Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Влияние электрических полей на работу информационно-телекоммуникационных систем и сетей.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.258-277, решение задач[1] Упр. 17			
	3	Электроемкость. Единицы электроемкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов в компьютерной технике.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.278-286, решение задач[1] Упр. 18			
Тема 3.2 Законы постоянного тока	**Профессионально ориентированное содержание**		**16**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1 ПК 4.5
	1	Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Последовательное и параллельное соединение проводников. Применение закона Ома для участка цепи в профессиональной деятельности. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля—Ленца.	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.289-300			
	2	Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной электрической цепи. Соединение источников электрической энергии в батарею. Применение закона Ома для полной цепи в профессиональной деятельности. Применение основ электротехники в диагностике проблем с оборудованием	2	
	Домашнее задание: Подготовить сообщения на темы: «Оптимизация серверного оборудования», «Проектирование схем», «Работа с роутерами и коммутаторами»			
	Профессионально ориентированная лабораторная работа		**10**	
	6	Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока	2	
	7	Измерение удельного сопротивления проводника	2	
	8	Изучение последовательного соединения проводников	2	

	9	Изучение параллельного соединения проводников	2	
	10	Исследование зависимости мощности, потребляемой лампой накаливания от напряжения на ее зажимах	2	
Тема 3.3 Электрический ток в различных средах	**Основное содержание**		**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1
	1	Электрический ток в металлах и жидкостях. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Электрический ток в газах и в вакууме. Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма.	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.307-314, 328-332, 324-202, 332-337, решениезадач[1] Упр. 20			
	Профессионально ориентированное содержание		2	
	2	Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. P-n переход. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы и их применение в электронных устройствах		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.314-324			
Промежуточная аттестация (экзамен за 1 семестр)			**8**	
2 семестр			**92**	
Тема 3.4 Магнитное поле	**Профессионально ориентированное содержание**		**11**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 4.5
	1	Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Определение удельного заряда. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость. Магнитные сенсоры и электрические фильтры.	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.3-25, решение задач[2] Упр. 1			
	2	Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Индуктивность в микросхемах	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.27-35, решение задач[2] Упр. 2			
	Самостоятельная работа		1	
	Чтение и анализ литературы[2] стр.41-50, решение задач[4.5] Упр. 2			
	Профессионально ориентированная лабораторная работа		2	

	11	Изучение явления электромагнитной индукции		
Тема 3.5 Электромагнитные колебания и волны	**Профессионально ориентированное содержание**		**10**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК-1.1 ПК 4.5
	1,2	Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток в информационно-телекоммуникационных системах и сетях. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.80-89			
	3	Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн в информационно-телекоммуникационных системах и сетях.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.90-109, решение задач[2] Упр. 4			
	4	Применение физических знаний для соблюдения правил безопасного обращения с компьютерной техникой	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.111-123, решение задач[2] Упр. 5. Подготовить сообщение по теме: «Правила безопасности при работе с электроприборами»			
	Профессионально ориентированная лабораторная работа		2	
	12	Изучение устройства и работы трансформатора		
Раздел 4. Оптика			**24**	
Тема 4.1 Природа света	**Основное содержание**		**9**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	1	Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Полное отражение.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.168-184, решение задач[2] Упр. 8			
	2	Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. Сила света. Освещённость. Законы освещенности	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.186-190, решение задач[2] Упр. 9			
	Самостоятельная работа		1	
	Чтение и анализ литературы[2] стр.191-195, решение задач[5,6] Упр. 9			

	Лабораторная работа			
	13	Определение показателя преломления стекла	2	
	14	Измерение фокусных расстояний собирающей и рассеивающей линз	2	
Тема 4.2 Волновые свойства света	**Основное содержание**		**13**	
	1	Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.196-223, решение задач[2] Упр. 10			
	2,3	Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений	4	
	Домашнее задание: подготовить доклад по теме: «Применение электромагнитных излучений».			
	Лабораторная работа		**6**	
	15	Определение длины световой волны с помощью дифракционной решётки	2	
	16	Наблюдение спектров испускания и поглощения	2	
	17	Наблюдение интерференции и дифракции света	2	
	Самостоятельная работа		1	
	Чтение и анализ литературы[4] §67-71 стр.267-292			
Тема 4.3 Специальная теория относительности	**Основное содержание**		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	1	Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.225-238, решение задач[2] Упр. 11			
Раздел 5. Квантовая физика			**16**	
Тема 5.1 Квантовая оптика	**Основное содержание**		**5**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1 ПК 4.5
	1	Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта	4	

	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.257 -270, решение задач[2] Упр. 12			
	Самостоятельная работа		1	
	Чтение и анализ литературы[4] §72-75 стр.293-310			
Тема 5.2 Физика атома и атомного ядра	**Основное содержание**		**11**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	1	Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.276-284, решение задач[2] Упр. 13			
	2	Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова – Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.286-330, решение задач[2] Упр. 14			
	Лабораторная работа			
	18, 19	Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям	4	
	Самостоятельная работа		1	
	Чтение и анализ литературы[4] §81-93 стр.333-366			
Раздел 6. Строение Вселенной			**9**	
Тема 6.1 Строение Солнечной системы	**Основное содержание**		**7**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	1	Небесная сфера. Звездная карта. Созвездия Видимое движение и фазы Луны. Солнечные и лунные затмения	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.340-348			
	2	Структура и масштабы Солнечной системы	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.348-352			
	Лабораторная работа			
	20	Работа с картой звездного неба	2	
	Самостоятельная работа		1	
	Чтение и анализ литературы[4] стр.424-438			
Тема 6.2 Солнце и	**Основное содержание**		**2**	

строение звезд.	1	Строение Солнца. Характеристика и эволюция звезд. Млечный путь.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.353-377			
Раздел 7. Индивидуальный проект			**12**	
Тема 7.1 Цели и задачи проектно-исследовательской деятельности	**Основное содержание**		2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07
	Выбор темы проекта, формулировка целей, задач, знакомство с требованиями к ИП			
	Домашнее задание: ознакомиться с требованиями к ИП, выбрать тему, сформулировать задачи.			
Тема 7.2 План работы с ИП	**Основное содержание**		2	
	Составление плана работы, обсуждение, корректировка.			
	Домашнее задание: разработать поэтапный план ИП.			
Тема 7.3 Формирование проекта	**Основное содержание**		2	
	Поиск необходимой информации, формирование проекта, обсуждение, корректировка.			
	Домашнее задание: изучить литературу, данные интернета, провести исследование, практические измерения и расчеты.			
Тема 7.4 Использование ИКТ	**Основное содержание**		2	
	Представление презентаций, подготовка доклада, обсуждение, корректировка.			
	Домашнее задание: подготовить выступление (доклад, презентация).			
Тема 7.5 Предзащита проекта	**Основное содержание**		2	
	Предзащита проекта: выступление с докладом и презентацией, обсуждение, корректировка.			
	Домашнее задание: Подготовка отчета по ИП, подготовка к защите.			
Тема 7.6 Защита ИП	**Основное содержание**		2	
	Представление и защита индивидуального проекта.			
	Домашнее задание: Подготовиться к экзамену			

Тематика индивидуальных проектов:

1. Александр Григорьевич Столетов— русский физик.
2. Александр Степанович Попов — русский ученый, изобретатель радио.
3. Альтернативная энергетика.
4. Акустические свойства полупроводников.
5. Андре Мари Ампер — основоположник электродинамики.
6. Асинхронный двигатель.
7. Астероиды.
8. Астрономия наших дней.
9. Атомная физика. Изотопы. Применение радиоактивных изотопов.
10. Бесконтактные методы контроля температуры.

11. Биполярные транзисторы.
12. Борис Семенович Якоби — физик и изобретатель.
13. Величайшие открытия физики.
14. Виды электрических разрядов. Электрические разряды на службе человека.
15. Влияние дефектов на физические свойства кристаллов.
16. Вселенная и темная материя.
17. Галилео Галилей — основатель точного естествознания.
18. Голография и ее применение.
19. Движение тела переменной массы.
20. Дифракция в нашей жизни.
21 Жидкие кристаллы.
22. коны Кирхгофа для электрической цепи.
23. Законы сохранения в механике.
24. Значение открытий Галилея.
25. Игорь Васильевич Курчатов — физик, организатор атомной науки и техники.
26. Исаак Ньютон — создатель классической физики.
27. Использование электроэнергии в транспорте.
28. Классификация и характеристики элементарных частиц.
29. Конструкционная прочность материала и ее связь со структурой.
30. Конструкция и виды лазеров.
31. Криоэлектроника (микроэлектроника и холод).
32. Лазерные технологии и их использование.
33. Леонардо да Винчи — ученый и изобретатель.
34. Магнитные измерения (принципы построения приборов, способы измерения магнитного потока, магнитной индукции).
35. Майкл Фарадей — создатель учения об электромагнитном поле.
36. Макс Планк.
37. Метод меченых атомов.
38. Методы наблюдения и регистрации радиоактивных излучений и частиц.
39. Методы определения плотности.
40. Михаил Васильевич Ломоносов — ученый энциклопедист.
41. Модели атома. Опыт Резерфорда.
42. Молекулярно-кинетическая теория идеальных газов.
43. Молния — газовый разряд в природных условиях.
44. Нанотехнология — междисциплинарная область фундаментальной и прикладной науки и техники.
45. Никола Тесла: жизнь и необычайные открытия.
46. Николай Коперник — создатель гелиоцентрической системы мира.

47. Нильс Бор — один из создателей современной физики. 48. Нуклеосинтез во Вселенной. 49. Объяснение фотосинтеза с точки зрения физики. 50. Оптические явления в природе. 51. Открытие и применение высокотемпературной сверхпроводимости. 52. Переменный электрический ток и его применение. 53. Плазма — четвертое состояние вещества. 54. Планеты Солнечной системы. 55. Полупроводниковые датчики температуры. 56. Применение жидких кристаллов в промышленности. 57. Применение ядерных реакторов. 58. Природа ферромагнетизма. 59. Проблемы экологии, связанные с использованием тепловых машин. 60.Производство, передача и использование электроэнергии. 61. Происхождение Солнечной системы. 62. Пьезоэлектрический эффект его применение. 63. Развитие средств связи и радио. 64. Реактивные двигатели и основы работы тепловой машины. 65. Реликтовое излучение. 66. Рентгеновские лучи. История открытия. Применение. 67. Рождение и эволюция звезд. 68. Роль К.Э.Циолковского в развитии космонавтики. 69. Свет — электромагнитная волна. 70. Сергей Павлович Королев — конструктор и организатор производства ракетно-космической техники. 71. Силы трения. 72. Современная спутниковая связь. 73. Современная физическая картина мира. 74. Современные средства связи. 75. Солнце — источник жизни на Земле. 76. Трансформаторы.	
Промежуточная аттестация (экзамен 2 семестр)	**10**
Всего	**170**

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета естественно-научных дисциплин, оснащенного в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные печатные издания:

1. Мякишев Г. Я., Буховцев Б. Б., Сотский Н. Н. под редакцией Парфентьевой Н.А. Физика 10 //М.: Просвещение. – 2023.

2. Мякишев Г. Я., Буховцев Б. Б., Сотский Н. Н. под редакцией Парфентьевой Н.А. Физика 11 //М.: Просвещение. – 2023.

3. Касьянов В.А. Физика. 10 класс. Углубленный уровень. //М.: Просвещение. – 2020.

4. Касьянов В.А. Физика. 11 класс. Углубленный уровень. //М.: Просвещение. – 2020.

3.2.2 Интернет ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2026);
2. Научно-популярный физико-математический журнал «Квант» http://kvant.mccme.ru (1970-2026)
3. Учебно-методическая газета «Физика» [Электронный ресурс] – режим доступа: https://fiz.1september.ru (2026)
4. Электронная библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: https://www.book.ru (2026)
5. Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.globalteka.ru (2026)
6. Нобелевские лауреаты по физике [Электронный ресурс] – режим доступа: http://n-t.ru/nl/fz (2026)
7. Ядерная физика в Интернете [Электронный ресурс] – режим доступа: http://nuclphys.sinp.msu.ru (2026)
8. Подготовка к ЕГЭ [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.college.ru/fizika (1999-2026)

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

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

Код и наименование формируемых компетенций	**Раздел/Тема**	**Типы оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Темы 1.1 – 1.4, Тема 1.3 П-о/с[27] Р 2, Темы 2.1-2.3, Тема 2.2 П-о/с Р 3, Темы 3.1- 3.5 П-о/с Р 4, Тема 4.1-4.3 Р 5, Темы 5.1 – 5.3 Р 6, Темы 6.1 – 6.3 Р 7, Темы 7.1 – 7.6	- устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка тестовых заданий; - оценка выполненных проектов - промежуточная аттестация (выполнение заданий)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы 1.2 – 1.4, Тема 1.3 П-о/с Р 2, Темы 2.1-2.3, Тема 2.2 П-о/с Р 3, Темы 3.1- 3.5 П-о/с Р 4, Тема 4.1 - 4.3 Р 5, Темы 5.1 – 5.3 Р 6, Темы 6.1 – 6.3 Р 7, Темы 7.1 – 7.6	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 2, Темы 2.1-2.3, Тема 2.2 П-о/с Р 3, Темы 3.1- 3.5 П-о/с Р 6, Темы 6.1 – 6.3	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Темы 1.1 – 1.4, Тема 1.3 П-о/с Р 2, Темы 2.1-2.3, Тема 2.2 П-о/с Р 3, Темы 3.1 - 3.5 П-о/с Р 4, Тема 4.1 – 4.3 Р 5, Темы 5.1 – 5.3 Р 6, Темы 6.1 – 6.3	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	Р 1, Темы 1.1 – 1.4, Тема 1.3 П-о/с Р 2, Темы 2.1-2.3, Тема 2.2 П-о/с Р 3, Темы 3.1- 3.5, Темы 3.2- 3.5 П-о/с Р 4, Тема 4.1 – 4.3 Р 5, Темы 5.1 – 5.3	

социального и культурного контекста	Р 6, Темы 6.1 – 6.3 Р 7, Темы 7.1 – 7.6	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, Темы 1.2 – 1.4, Тема 1.3 П-о/с[28] Р 2, Темы 2.1-2.3, Тема 2.2 П-о/с Р 3, Темы 3.1- 3.5 П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.3 Р 6, Темы 6.1 – 6.3 Р 7, Темы 7.1 – 7.6	
ПК 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов самолетного типа	Введение, Р 1, Тема 1.3 П-о/с Р 2, Тема 2.2 П-о/с Р 3, Тема 3.1 - 3.3, 3.5 П-о/с	
ПК 4.5. Осуществлять обработку информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систематизировать полученные данные и организовывать их хранение.	Р 3, Тема 3.1, 3.2, 3.4, 3.5 П-о/с	

Приложение 2.14
к программе ОПОП-П
25.02.08. «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПОО.01 Башкирский язык (как государственный)

Профиль обучения: технологический

2026

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

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина **«Башкирский язык (как государственный)»** является вариативной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности***25.02.08. «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»***

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «**Башкирский язык (как государственный)**»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК4, ОК5, ОК 9 и ПК 2.4.

1.2.3 Содержание дисциплины «Башкирский язык (как государственный)» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности ***25.02.08. «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»***и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 4.3. Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** б) **совместная деятельность**: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным **Овладение универсальными регулятивными действиями:** г) **принятие себя и других людей:** - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки;	- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - уметь использовать правила речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

	- развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**В областиэстетического воспитания:** - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** **а) общение:** - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	- сформировать представления о функциях языка в современном мире, о языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к языку; - сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 70 слов);

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; **В области ценности научного познания:** - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** б) **базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную	- уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования башкирского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте

	среду	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т. ч.:	
- теоретические занятия	
в том числе профессионально ориентированные теоретические занятия	
- практические занятия (если предусмотрено)	34
в том числе профессионально ориентированные практические занятия	8
- самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Башкирский язык (как государственный)»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Формируемые компетенции
5семестр				
Раздел 1.			8	
Тема 1.1. Язык и речь.	Содержание		4	
	1	Первые сведения о башкирах. Специфические особенности башкирского языка. История возникновения башкирской письменности. Башкирский язык в современном мире. Виды речевой деятельности. Речевая ситуация и ее компоненты. Основные требования к речи: правильность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств.Взаимосвязь языка и культуры.Отражение в языке материальной и духовной культуры башкирского и других народов. Создание устных и письменных монологических и диалогических высказываний.	2	ОК5 ОК4 ОК9 ПК 4.3
	Домашнее задание: Составление конспекта «Отражение в языке материальной и духовной культуры башкирского и других народов».			
	Профессионально ориентированное содержание		2	
	Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации специалистов информационных систем и программирования. Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Речевой этикет башкир. Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари			
Тема 1.2. Башкирский алфавит. Артикуляция специфических звуков. Закон сингармонизма. Ударение в башкирском языке. Логическое ударение.	Содержание		4	
	1	Происхождение и состав башкирского алфавита. Соблюдение норм речевого поведения в различных сферах общения (орфоэпические нормы). Алфавит башкирского языка. Правила правописания башкирских слов. Артикуляция специфических звуков. Закон сингармонизма. Правильное сочетание слов в предложениях. Правильное применение закона сингармонизма в речи. Соблюдать ударения в словах и фразах. Соблюдать логику и последовательность высказываний. Соблюдать ударения в словах и фразах. Знать ритмико-интонационные особенности различных типов предложений: повествовательного; побудительного; вопросительного, включая разделительный и риторический вопросы; восклицательного.	2	ОК5
	Домашнее задание: Выполнение упражнения №18 стр.15 [1]			
	Самостоятельная работа		2	
	Работа со словарем и справочной литературой			
Раздел 2. Лексика			8	
Тема 2.1. Исконно башкирские слова.	Содержание		4	
	1	Распознавать на письме и в речевом потоке изученные лексические единицы.	2	ОК4

Диалектизмы. Архаизмы. Омонимы. Антонимы. Синонимы. Фразеологизмы.		Использовать монологические высказывания (развернутые реплики) в диалогической речи. Выражать отношение (оценку, согласие, несогласие) к высказываниям партнера. Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Синонимия в системе башкирского языка. Создание устных и письменных монологических и диалогических высказываний. Выбирать наиболее подходящий или корректный для конкретной ситуации синоним, омоним или антоним. Фразеологизмы. Отличие фразеологизма от слова. Употребление фразеологизмов в речи. Лексические и фразеологические словари. Лексико-фразеологический разбор. Анализ языковых единиц с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления. Создание устных и письменных монологических и диалогических высказываний		ОК5 ОК9
	Домашнее задание: Домашнее задание: Выполнение упражнения №57 стр.41 [1]			ПК 4.3
	Профессионально ориентированное содержание Лексика и фразеология специалистов. Специальные термины и сленг специалистов		2	
Тема 2.2. Неологизмы. Профессионализмы.	Содержание		4	
	1	Происхождение и употребление неологизмов в башкирском языке. Виды неологизмов. Название новых профессий.	2	ОК5 ОК4 ПК 4.3
	Домашнее задание: Конспект на тему: «Происхождение и употребление неологизмов в башкирском языке»			
	Профессионально ориентированное содержание		2	
	Терминология и профессиональная лексика специалистов. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари.			
Раздел 3. Морфология			15	
Тема 3.1. Имя существительное как часть речи.	Содержание		2	
	1	Отличие имен существительных от других частей речи. Виды имен существительных. Склонение имен существительных по числам. Склонение имен существительных по числам. Склонение имен существительных по падежам. Определение притяжательности имен существительных. Описывать различные события, факты, явления, комментировать их, делать обобщения и выводы. Выражать и обосновывать свою точку зрения с использованием эмоционально-оценочных средств	2	ОК5
	Домашнее задание: Выполнение упражнения №76 стр.59 [1]			
Тема 3.2. Глагол	Содержание		2	
	1	Понятие о глаголах. Определение значения и грамматическую функцию слов, опираясь на правила. Распознавание, правильное использование в речи глаголов. Категория времени глаголов	2	ОК5
	Домашнее задание: Выполнение упражнения №107 стр.76 [1]			
Тема 3.3. Числительное	Содержание		3	
	1	Простые и сложные числительные. Различие простых числительных от сложных. Использование толковых, двуязычных словарей и других справочных материалов, в том числе мультимедийных систем и ресурсов. Понимание основного содержания текста, определять его главную мысль	2	ОК5

	Домашнее задание:Работа со словарем и справочной литературой			
Тема 3.4. Местоимение.	Содержание		2	
	1	Разряды местоимений. Классификация местоимений. Изменение местоимения по падежам и числам. Использование образца в качестве опоры для составления собственного текста. Опознавать местоимения в тексте. Извлекать необходимую информацию по изучаемой теме из таблиц, схем учебника. Различать разряды местоимений.	2	ОК5
	Домашнее задание: Выполнения упражнение №160 стр.107 [1]			
Тема 3.5. Имя прилагательное. Степени сравнения имен прилагательных	Содержание		2	
	1	Имя прилагательное. Степени сравнения имен прилагательных.	2	ОК5
	Домашнее задание: Выполнение упражнения №79 стр.61 [1]			
Тема 3.6. Наречие	Содержание		2	
	1	Определение наречия. Разряды наречий. Обобщение информации, полученную из текста, классифицировать ее, делать выводы.	2	ОК5
	Домашнее задание: Подготовка развернутого сообщения на тему «Разряды наречий».			
Тема 3.7. Служебные части речи. Союзы. Частицы. Предлоги.	Содержание		2	
	1	Различие союзов, частиц, послелогов. Правописание союзов, частиц, послелогов.	2	ОК5
	Домашнее задание: Выполнение упражнения №174 стр.113 [1]			
Раздел 4. Синтаксис и пунктуация			4	
Тема 4.1. Простое предложение. Главные и второстепенные члены предложения	Содержание		4	
	1	Интонационное богатство башкирской речи. Логическое ударение. Тире между подлежащим и сказуемым. Согласование сказуемого с подлежащим. Создание устных и письменных монологических и диалогических высказываний.	2	ОК5 ОК9 ПК 4.3
	Домашнее задание: Сочинение с использованием предложений различных видов			
	Профессионально ориентированное содержание		2	
	Грамотная устная и письменная речь специалистов. Рекламные тексты в профессиональной деятельности.			
Тема 4.2. Пунктуация в простых предложениях.	Содержание		2	
	1	Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Употребление однородных членов предложения.	2	ОК5
	Домашнее задание: Выполнение упражнения №121 стр.186 [1]			
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)				
Всего			36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинетасоциально-гуманитарных дисциплин, оснащенного в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники:

1. Усманова М.Г., Султангулова З.З., Ахмадеева Л.И. Башкирский язык. Учебное пособие для изучения государственного (башкирского) языка в организациях профессионального образования. Уфа: "Китап", 2024

Дополнительные источники:

1. Машинный фонд башкирского языка. Лаборатория лингвистики и информационных технологий. - [Электронный ресурс] – режим доступа:http://mfbl2.ru (2010-2026)

2. Портал учителей башкирского языка.- [Электронный ресурс] – режим доступа: www.bashkort-tele.ru (2011-2026)

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

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

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2 Р 4, Темы 4.1.- 4.2 П-о/с[29]	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания Проекты Практические работы Выполнение зачетного теста
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3 Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, .2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2, 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.2 П-о/	Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Эссе Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Выполнение зачетного теста
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 3, Темы 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.2 П-о/	Эссе Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Практические работы Выполнение зачетного теста
ПК 4.3 Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации	Р 1, Тема 1.1 Р 2, Темы 2.1, 2.2. Р 4, Тема 4.1	Устный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль

Приложение 1.15
К ОПОП-П по специальности
25.02.08. «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.01. История России

2026

Составитель:

Гайсин АльфирЧулпанович, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика
   1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
   1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
   1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ
   2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
   2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ
   3.1. Материально-техническое обеспечение
   3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

История России

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «СГ.01. История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по *специальности/профессии* Инфокоммуникационные сети и системы связи.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование представлений об истории России как истории Отечества, ее основных вехах, а также воспитание базовых национальных ценностей уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просвещенческую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Актуальность учебной дисциплины «История России» заключается в её практической направленности на реализацию единства интересов личности, общества и государства в деле воспитания гражданина России. Дисциплина способствует формированию патриотизма и гражданственности как важнейших направлений воспитания обучающихся.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Коды ОК, ПК	**Умения**	**Знания**
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Должен уметь: выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных ценностей в России; анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите	Должен знать: ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России с древнейших времен до настоящего времени; выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; традиционные российские духовно-нравственные ценности; роль и значение России в современном мире.

	Отечества, демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	48	
в том числе:		
- теоретическое обучение	34	
- лабораторные работы	-	
- практические занятия	14	14
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	-	
Промежуточная аттестация (диф.зачет)	6	
Всего	54	

2.2. Тематический плани содержание дисциплины «СГ.01. История России»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
3 семестр			
Раздел 1. Россия в средневековый период. Становление Российской цивилизации.		**14/ 4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 1. «Россия – великая наша держава»	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее	4	
	Домашнее задание: чтение и анализ конспекта лекции, подготовка к тестированию		
Тема 2. Александр Невский как спаситель Руси	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Любечский съезд. Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Невский. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Русь и Орда. Отношения Александра Невского с Ордой	2	
	Домашнее задание: чтение и анализ конспекта лекции, подготовка к тестированию		
Тема 3. Смута и её преодоление	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений	2	

	Домашнее задание: чтение и анализ конспекта лекции, подготовка к тестированию		
Тема 4. «Волим под царя восточного, православного»	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.	2	
	Домашнее задание: чтение и анализ конспекта лекции, подготовка к тестированию		
	Практическая работа	4	
	Россия в средневековый период		
Раздел 2. Новый курс развития России.		**12/ 6**	
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Взаимодействие Петра I с европейскими державами (Северная война, Прутский поход). Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты	2	
	Домашнее задание: чтение и анализ конспекта лекции, подготовка к тестированию		
Тема 6. «Отторженнаявозвратих»	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье	2	
	Домашнее задание: чтение и анализ конспекта лекции, подготовка к тестированию		
Тема 7. Крымская война – «Пиррова победа Европы»	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	«Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны	2	
	Домашнее задание: чтение и анализ конспекта лекции, подготовка к		

	тестированию		
	Практическая работа	6	
	Россия от Петра 1 до Николая 1		
Раздел 3. Россия в 20 веке.		**22 / 4**	
Тема 8. Гибель империи	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война	2	
	Домашнее задание: чтение и анализ конспекта лекции, подготовка к тестированию		
Тема 9. От великих потрясений к Великой победе	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Индустриализация. Коллективизация и ее последствия. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне	2	
	Домашнее задание: чтение и анализ конспекта лекции, подготовка к тестированию		
Тема 10. «Вставай, страна огромная»	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Фронт и тыл. Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.	2	
	Домашнее задание: чтение и анализ конспекта лекции, подготовка к тестированию		
Тема 11. В буднях великих строек	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Геополитические результаты Великой Отечественной войны. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель	2	

	послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы		
	Домашнее задание: чтение и анализ конспекта лекции, подготовка к тестированию		
Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве	2	
	Домашнее задание: чтение и анализ конспекта лекции, подготовка к тестированию		
Тема 13. Россия. XXI век	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса	2	
	Домашнее задание: чтение и анализ конспекта лекции, подготовка к тестированию		
Тема 14. История антироссийской пропаганды	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Истоки русофобской мифологии. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии	2	

	Домашнее задание: чтение и анализ конспекта лекции, подготовка к тестированию		
Тема 15. Слава русского оружия	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки	2	
	Домашнее задание: чтение и анализ конспекта лекции, подготовка к тестированию		
Тема 16. Россия в деле	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков	2	
	Домашнее задание: чтение и анализ конспекта лекции, подготовка к тестированию		
	Практическая работа	4	
	Россия в конце 19 века. Россия в 20 веке.		
Промежуточная аттестация (диф.зачет)		**6**	
Всего:		**54**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Даудов, А.Х. История России с древнейших времен до наших дней : учебное пособие / А. Х. Даудов, А. Ю. Дворниченко, Ю. В. Кривошеев [и др.] ; под. ред. А.Х. Даудов. - СПб: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2019. - 368 с. - ISBN 978-5-288-05973-5. – Текст: непосредственный.

2. Кириллов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 596 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19455-5. — Текст : непосредственный.

3. Касьянов, В.В. История : учебное пособие / В.В. Касьянов, П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 550 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086532. - ISBN 978-5-16-016200-3. - Текст : электронный.

4. Кислицын, С.А., История (с учетом новой Концепции преподавания истории России) : учебник / С. А. Кислицын, С. И. Самыгин, П. С. Самыгин. — Москва: КноРус, 2024. — 335 с. — ISBN 978-5-406-12188-7. — Текст: непосредственный.

5. Соловьев, К. А. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.]; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст: непосредственный.

6. Тропов, И. А. История / И. А. Тропов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 472 с. — ISBN 978-5-507-47383-0. — Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 3-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/139542.

2. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540370.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Артемов В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования: учебное издание /Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. - Москва: Академия, 2024. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования) – ISBN 978-5-0054-2323-8.

2. Карпачев, С. П. История России: учебное пособие для среднего профессионального

образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст: непосредственный.

3. Крамаренко, Р. А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. А. Крамаренко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09199-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539174.

4. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. 10 класс. Базовый уровень: учебник / В.Р. Мединский, А.В. Торкунов — Москва: Издательство Просвещение, 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-09-112828-4 — Текст: непосредственный.

5. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. 11 класс. Базовый уровень: учебник / В.Р. Мединский, А.В. Торкунов — Москва: Издательство Просвещение, 2024. — 448 с. — ISBN 978-5-09-112830-7 — Текст: непосредственный.

6. Мокроусова, Л. Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17068-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/532336.

7. Некрасова, М. Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Некрасова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15987-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536636.

8. Фирсов, С. Л. История России : учебник для среднего профессионального образования / С. Л. Фирсов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08721-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540360.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
Знать: • ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России с древнейших времен до настоящего времени; • выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; • традиционные российские духовно - нравственные ценности; • роль и значение России в современном мире.	• показывает знания ключевых событий, основных дат и этапов истории России с древнейших времен до настоящего времени; • демонстрирует знания о выдающихся деятелях отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; • показывает знание традиционных российских духовно - нравственных ценностей; • демонстрирует сформированность знаний о роли и значении России в современном мире.	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Результаты промежуточной аттестации.
Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
Уметь: • выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; • анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; • анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; • защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по	• выделяет факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; • анализирует, характеризует, выделяет причинно-следственные связи и пространственно- – временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; • демонстрирует умения анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научного понимания прошлого и настоящего России; • демонстрирует умения защищать историческую правду, не допускает умаления подвига народа при	Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).

защите Отечества, • демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; • демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.	защите Отечества, • проявляет готовность противостоять фальсификациям Российской истории; • демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.	

Приложение 2.16
к ОПОП-П по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

2026

Составитель:

Латыпова Карина Фарзатовна, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
1. Общая характеристика
   1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
   1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
   1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ
   2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
   2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ
   3.1. Материально-техническое обеспечение
   3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Иностранный язык в профессиональной деятельности

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ 02. Иностранный язык в профессиональной деятельности»: формирование представления об иностранном языке, как средстве межличностного и профессионального общения, инструментепознания и самообразования.

Дисциплина «СГ 02. Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Коды ОК	Умения	Знания
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Уметь: строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие	Знать: лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном

	или профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь.	языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Уметь: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; Знать: лексический и грамматический минимум	Тема № 4.1. Чертежи техническая документация	12	по запросу работодателя
2	Уметь: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; Знать: лексический и грамматический минимум	Тема 4.5. Саморазвитие в профессии	8	по запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоение дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч в форме практической подготовки**
Учебные занятия	188	
в том числе:		
- теоретическое обучение	-	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	188	188
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа	24	
Промежуточная аттестация (экзамен)	8	
Всего	220	

2.2. Тематические план и содержание учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах,в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
3 семестр				
Раздел 1.	**Роль иностранного языка в профессиональной деятельности**		**34**	
Тема 1.1. Россия в современном мире. Экономика отрасли	**Содержание**		**8/6**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Состояние современной экономики. Россия и сотрудничество с другими государствами. Англоязычные страны. Краткое описание отрасли. Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными.			
	Домашнее задание: выполнение грамматических и лексических упражнений			
	Практические занятия		6	
	1	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Мировая экономика» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексикограмматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	2	Предпросмотровые вопросы по теме «Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка». Просмотр учебных видео по теме «Россия и сотрудничество с другими государствами» Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео,	2	

		вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)		
	3	Подготовка устного сообщения учащимися по теме «Экономика отрасли» на основе лексико-грамматического материала предыдущих практических занятий. Диалог-дискуссия по теме «Чем определяется выбор профессии?»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: написать эссе «Моя профессия – оператор ЭБАС»		**2**	
Тема 1.2 Роль образования в современном мире	**Содержание**			ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Система образования России и других стран. Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения		**10/8**	
	Домашнее задание: Решение вариативных задач и упражнений			
	Практические занятия		8	
	4	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на фонетическую отработку и закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Ознакомительное чтение текста по теме «Система образования России». Введение новых лексических единиц по теме. Фразы, речевые обороты и выражения	2	
	5	Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в современном мире: Китай, США, Европа». Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	2	
	6	Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в России для иностранных студентов». Просмотровое чтение текстов по теме «Система среднего профессиональногообразования в России». Ответы на вопросы по тексту. Составление диалогов по теме «Иностранный студент поступает в учебное заведение в России».	2	
	7	Круглый стол с обсуждением заранее подготовленных групповых сообщений на базе материала видео и текстов предыдущих практических	2	

		занятий по темам: «Сравнение среднего профессионального образования в России, Великобритании, США и Китае»; «Роль образования в жизни»; «Важность получения образования» (темы распределяются на практическом занятии №6 на каждую рабочую группу в аудитории)		
	Самостоятельная работа обучающихся: написать доклад «Система образования в англоязычный странах»		2	
Тема 1.3. **Значение иностранного языка в освоении профессии**	**Содержание**		**6/6**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	География английского языка. Английский язык в профессиональной деятельности. Словообразование: наречия. Степени сравнения прилагательных и наречий. Повторение пройденного грамматического материала.			
	Домашнее задание: выполнение грамматических и лексических упражнений			
	Практические занятия		**6**	
	8	Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Предтекстовая фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Изучающее чтение текста по теме «Английский язык в современном мире». Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	**2**	
	9	Просмотровое чтение текста по теме «Я и моя профессия». Дискуссия: «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии».	**2**	
	10	Просмотр видео по теме «Профессиональный диалог». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа).	**2**	
Тема № 1.4. **Основы делового**	**Содержание**		**6/6**	ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Светская беседа (Small talk). Деловой звонок. Деловая переписка. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения			

общения	Домашнее задание: выполнение грамматических и лексических упражнений			ОК 09
	Практические занятия		**6**	
	11	Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Светская беседа (Small talk)» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Обсуждение особенностей светской беседы, тематики. Составление диалогов-моделей «Беседа с иностранным партнером».	**2**	
	12	Введение новых лексических единиц по теме занятия для снятия языковых трудностей при просмотре видео. Просмотр видео по теме «Составление деловых писем, докладных записок, заявлений». Ответы на вопросы по видео (упражнения на отработку лексического материала по тематическому содержанию) Составление деловых писем на основе просмотренного материала.	**2**	
	13	Введение новых лексических единиц по теме занятия для снятия языковых трудностей в аудировании и ознакомительном чтении. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Деловой разговоров по телефону, электронное письмо». Составление диалогов и перевод их на иностранный язык. Проведение телефонных переговоров. «Приглашение на конференцию»	**2**	
Тема 1.5. **Рынок труда, трудоустройство и карьера**	**Содержание**		**4/4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.			
	Домашнее задание: выполнение грамматических и лексических упражнений			
	Практические занятия		**4**	
	14	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Поиск работы. Подготовка резюме. Прохождение собеседования» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики	**2**	

		и фразеологических оборотов.		
	15	Просмотр видео/ прослушивание аудиоматериала по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование». Ответы на вопросы по просмотренному видео / прослушанному аудиоматериалу (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	**2**	
Промежуточная аттестация			**4**	
4 семестр				
Раздел 2.	**Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир**		**6/6**	
Тема 2.1 Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	**Содержание**			ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века. Посещение отраслевой выставки. Придаточные предложения условия (1-2 тип)			
	Домашнее задание: выполнение грамматических и лексических упражнений			
	Практические занятия		**6**	
	18	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	19	Предпросмотровые вопросы по теме «Отраслевая выставка». Просмотр учебных видео по теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико- грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	2	
	20	Подготовка сообщений «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь» и «Посещение отраслевой выставки». Дискуссия	2	
Раздел 3.	**Чемпионатное движение. Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена.**		**12/10**	

Тема № 3.1. Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен	**Содержание**		**8**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	История чемпионатов. Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен как форма проведения ГИА. Придаточные предложения условия (1,2,3 тип). Повторение пройденного ранее грамматического материала			
	Домашнее задание: выполнение грамматических и лексических упражнений			
	Практические занятия		**8**	
	21	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «История чемпионатов России» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	22	Предпросмотровые вопросы по теме «What is World Skills?». Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико- грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа).	2	
	23	Изучающее чтение технической документации Демонстрационного экзамена (определение тематики и назначения текста; знакомство со структурой документов; поиск в тексте запрашиваемой информации, угадывание значения незнакомых слов по контексту)	2	
	24	Подготовка сообщения «Описание задания Демонстрационного экзамена». Составление диалогов по заданным ситуациям	2	
	Самостоятельная работа написать доклад «Чемпионаты и выставки по моей специальности»		2	
Раздел 4.	**Профессиональное содержание**		**12/12**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Тема № 4.1. Чертежи техническая документация	**Содержание**			
	Техническое бюро. Технологические карты. Чертежи. Придаточные предложения условия (Mixedconditionals, предложения с “I wish”). Повторение пройденного ранее грамматического материала			
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр.34-37, [4] стр.149-154			

	Практические занятия			
	26, 27	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техническое бюро» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексикограмматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4	
	28, 29	Групповое изучающее чтение технологических карт. Выполнение тренировочных лексических упражнений на закрепление узкоспециализированной лексики.	4	
	30, 31	Презентация собственных чертежей, схем, рисунков, презентаций на английском языке перед аудиторией, обсуждение.	4	
Тема № 4.2. **Инструменты, оборудование станки**	**Содержание**		**12/12**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Работа мастерской /цеха/бюро. Неличные формы глагола (Infinitive).			
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.221-238, [2] стр.56-67			
	Практические занятия		12	
	32, 33	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Инструменты, оборудование, станки»/ «Программы и программное обеспечение» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4	
	34, 35	Просмотровое чтение текстов по теме «Инструменты, оборудование, станки»/ «Программы и программное обеспечение». Ответы на вопросы.	4	
	36, 37	Групповая презентация «Необходимое оборудование в моей работе». Обсуждение, диалог	4	
5 семестр				
Тема 4.3. Техника безопасности охрана труда	**Содержание**		**12/10**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	«Техника безопасности и охрана труда на производстве». World Skills International Health and Safety documentation. Неличные формы глагола (Gerund).			
	Домашнее задание: Решение вариативных задач и упражнений			
	Практические занятия		10	

	38	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техника безопасности и охрана труда» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение лексических и лексикограмматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	39, 40	Просмотр видео по теме «Техника безопасности на производстве». Ответы на вопросы по видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	4	
	41	Поисковое чтение документации «World Skills International Health and Safety documentation» для ответа на заранее предложенные вопросы и упражнения.	2	
	42	«Safety first /Безопасность превыше всего». Дискуссия по требованиям техники безопасности на производстве.	2	
	Самостоятельная работа написать доклад «Техника безопасности при работе с БПЛА»		2	
Тема 4.4. **Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций**	**Содержание**		**14/12**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Профессиональные стандарты. Стандарты производства. Неличные формы глагола (Participles).			
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.242-245, [3] стр.89-97			
	Практические занятия		12	
	43, 44	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Стандарты в производстве» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексикограмматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4	
	45, 46	Просмотр видео по теме «Проблемы на производстве». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с	4	

		развернутым ответом). Дискуссия по теме «Возможные нестандартные профессиональные		
	47, 48	Ролевая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»	4	
	Самостоятельная работа подготовить доклад «Нестандартные рабочие ситуации и пути выхода»		**2**	
Тема 4.5. **Саморазвитие в профессии**	**Содержание**		**8/8**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Неличные формы глагола. Повторение пройденного ранее грамматического материала.			
	Практические занятия		8	
	49, 50	Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии.	4	
	51, 52	Дискуссия «Если я буду участвовать во всероссийском чемпионате	4	
Промежуточная аттестация			**2**	
6 семестр				
Раздел 5	**Производственное оборудование**			ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Тема № 5.1. Инструменты, оборудование станки	**Содержание**		**16/12**	
	Работа мастерской /цеха/бюро. Неличные формы глагола (Infinitive).			
	Практические занятия		**12**	
	53, 54	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Инструменты, оборудование, станки»/ «Программы и программное обеспечение» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4	

	55, 56	Просмотровое чтение текстов по теме «Инструменты, оборудование, станки»/ «Программы и программное обеспечение». Ответы на вопросы.	4	
	57, 58	Групповая презентация «Необходимое оборудование в моей работе». Обсуждение, диалог	4	
	Самостоятельная работа: написать доклад «С каким оборудованием мне предстоит работать»		**4**	
Тема 5.2. Техника безопасности охрана труда	**Содержание**		**26/24**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	«Техника безопасности и охрана труда на производстве». World Skills International Health and Safety documentation. Неличные формы глагола (Gerund).			
	Практические занятия		**24**	
	59, 60, 61	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техника безопасности и охрана труда» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение лексических и лексикограмматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	6	
	62, 63, 64	Просмотр видео по теме «Техника безопасности на производстве». Ответы на вопросы по видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	6	
	65, 66, 67	Поисковое чтение документации «World Skills International Health and Safety documentation» для ответа на заранее предложенные вопросы и упражнения.	6	
	68, 69, 70	«Safety first /Безопасность превыше всего». Дискуссия по требованиям техники безопасности на производстве.	6	

	Самостоятельная работа: написать доклад «Основные правила безопасности при работе с БПЛА»		**2**	
Тема 5.3. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	**Содержание**		**16/16**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Профессиональные стандарты. Стандарты производства. Неличные формы глагола (Participles).			
	Практические занятия		**16**	
	71, 72, 73	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Стандарты в производстве» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексикограмматическихупражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	6	
	74, 75, 76	Просмотр видео по теме «Проблемы на производстве». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом). Дискуссия по теме «Возможные нестандартные профессиональные ситуации и пути их решения» для подготовки к ролевой игре следующего практического занятия	6	
	77, 78	Ролевая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»	4	
7 семестр				
Раздел 6 Тема 6.1. Саморазвитие в профессии	**Содержание**		**10/8**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Неличные формы глагола. Повторение пройденного ранее грамматического материала.			
	Практические занятия		**8**	
	79, 80, 81, 82	Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии.	8	

	Самостоятельная работа написать сочинение «Способы реализации в профессии»		**2**	
Тема 6.2. Основы теории вероятностей	**Содержание**		**10/8**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Опыт и событие. Виды событий. Случайные события. Формула Байеса, Бернулли. Схема Бернулли.			
	Практические занятия		8	
	83, 84, 85, 86	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Основы теории вероятностей» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение лексических и лексикограмматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	8	
	Самостоятельная работа написать доклад «Основные тезисы теории вероятностей»		**2**	
Тема 6.3. Управление памятью	**Содержание**		**10/8**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Основное управление памятью. Виртуальная память. Ввод-вывод информации в операционных системах			
	Практические занятия		8	
	87, 88, 89, 90	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Управление памятью» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение лексических и лексикограмматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	8	
	Самостоятельная работа написать доклад «Что такое виртуальная память»		2	
Тема 6.5. Основные принципы безопасности	**Содержание**		**10/8**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Понятие безопасности, классификация угроз			
	Практические занятия		**8**	
	91, 92,	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических	8	

	93, 94	единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Основные принципы безопасности» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексикограмматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
	Самостоятельная работа написать доклад «Виды угроз»		**2**	
Тема 6.7. Среда передачи данных	**Содержание**		**8/6**	
	Проводной и беспроводной доступ к сети: устройство и кабели. Адресация в сети. Провайдеры. Понятие хостинга.			
	Практические занятия		**6**	
	95, 96, 97	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Среда передачи данных» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексикограмматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	6	
	Самостоятельная работа написать доклад «Способы передачи данных»		**2**	
Промежуточная аттестация			**2**	
Итого			**220**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет иностранного языка, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Английский язык: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования (Planet of English): учебное издание / Безкоровайная Г. Т., Соколова Н.И., Койранская Е. А., Лаврик Г.В. - Москва: Академия, 2024. - 272 с. — ISBN 978-5-0054-2171-5

2. Голубев А.П. Английский язык: учебное издание / Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. - Москва: Академия, 2024. - 368 с. — ISBN 978-5-0054-2840-01.

3. Карпова, Т. А., English forColleges = Английский язык для колледжей: учебник / Т. А. Карпова. — Москва: КноРус, 2024. — 311 с. — ISBN 978-5-406-12612-7

4. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексика и грамматика: учебник для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 497 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16553-1.

5. Маньковская, З. В. Английский язык : учебное пособие / З. В. Маньковская. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 200 с. — (Среднее профессиональное образование)

3.2.2 Дополнительныеисточники:

1. Learn English. British Council - The United Kingdom's international organisation for cultural relations and educational opportunities. "/ Интернет-ресурс – British Council, 2024 — URL: https://learnenglish.britishcouncil.org/

2. Видео уроки по английскому языку / Проект Английский язык онлайн — Native English //

Интернет-ресурс – ENGV.RU, 2024— URL: https://engv.ru/category/grammar/

3. Левченко, В. В. Английский язык для экономистов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Левченко, Е. Е. Долгалёва, О. В. Мещерякова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16155-7

4. Английский язык: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования (Planet of English): учебное издание / Безкоровайная Г. Т., Соколова Н.И., Койранская Е. А., Лаврик Г.В. - Москва: Академия, 2024. - 272 с. — URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5389/796937/ 2. Буренко, Л. В. Грамматика английского языка. GrammarinLevelsElementary – PreIntermediate: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Буренко, О. С. Тарасенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9261-8. — URL: https://urait.ru/bcode/471736

5. Голубев А.П. Английский язык для специальности «Туризм» = English forStudentsinTourism Management: учебное издание / Голубев А.П., Бессонова Е. И., Смирнова И.Б. - Москва : Академия, 2024. - 192 с. (Специальности среднего профессионального образования) — ISBN 978-5-406-08132-7. — URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5538/798312/

6. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей = English forTechnicalColleges: учебное издание / Голубев А.П., Коржавый А. П., Смирнова И.Б. - Москва: Академия, 2024. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования) — ISBN 978-5-0054-2326-9— URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5560/781456/

7. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (A1): учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17397-0. — URL: https://urait.ru/bcode/533005

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать: лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии *лексический и грамматический минимум*	владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке; демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой. Ответы на промежуточной аттестации
Уметь: строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в	строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействует в коллективе,	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх.

коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; *общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы*	принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимает тексты на базовые профессиональные темы; составляет простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общается (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас	Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой. Ответы на промежуточной аттестации

Приложение 2.17
К ОПОП-П по специальности
25.02.08Эксплуатация беспилотных авиационных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.03Безопасность жизнедеятельности

2026

Составитель:

Каримова Алия Ильшатовна, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

2.2 Содержание дисциплины

3. Условия реализации дисциплины

3.1 Материально-техническое обеспечение

3.2 Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Безопасность жизнедеятельности

наименование дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности «Эксплуатация беспилотных авиационных систем».

Дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС	порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности.	психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды,	действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;	нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;

ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; боевые традиции Вооруженных Сил России; характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Умение применять первичные средства пожаротушения. Знание мер пожарной безопасности и правил безопасного поведения при пожарах	1.4. Безопасное поведение и защита в чрезвычайных ситуациях	2	по запросу работодателя
2	Умение ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности. Знание основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.	2.5. Военно-учетные специальности, соответствующие профилю подготовки учебного заведения, их вооружение и оснащение	2	по запросу работодателя
3	Умение определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние. Знание факторов формирования здорового образа жизни	2.3. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах	2	по запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоение дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч в форме практической подготовки**
Учебные занятия	**70**	
в том числе:		
- теоретическое обучение	48	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	22	22
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа	4	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	
Всего	76	

2.2. Содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

IV семестр

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Безопасность личности, общества и государства в условиях ЧС			**25/8**	
Тема 1.1 Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	**Содержание**		**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 10-27, [2] стр. 19-94			
	2	Современный мир и его влияние на окружающую природную среду	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 94-116			
Тема 1.2 Классификация и характеристика ЧС	**Содержание**		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Классификация чрезвычайных ситуаций. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 121-169			
Тема 1.3 Прогнозирование чрезвычайных ситуаций	**Содержание**		**4/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Прогнозирование чрезвычайных ситуаций. Теоретические основы прогнозирования чрезвычайных ситуаций. Прогнозирование развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 172-204, [6] стр. 444-448			
	Практические занятия		**2**	

	1	Оценка опасности аварии с выбросом АХОВ	2	
Тема 1.4 Безопасное поведение и защита в чрезвычайных ситуациях	**Содержание**		**15/6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Гражданская оборона, ее структура. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны. Способы защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр. 311-336			
	2	Чрезвычайные ситуации социального происхождения. Терроризм и меры по его предупреждению. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр. 206-248			
	3	Чрезвычайные ситуации военного характера, которые могут возникнуть на территории России в случае локальных вооруженных конфликтов или ведения широкомасштабных действий. Современные средства поражения. Способы защиты населения от оружия массового поражения.	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [3] стр. 83-109, [6] стр. 416-433			
	4	Основы пожаробезопасности и электробезопасности. Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [2] стр. 388-395, 415-429			
	Практические занятия		**6**	
	2	Подготовка инженерных сооружений для защиты населения от ЧС	2	
	3	Организация получения и использования средств индивидуальной защиты	2	
	4	Применение первичных средства пожаротушения	2	
	Самостоятельная работа:чтение и анализ литературы: ФЗ «О противодействии терроризму»,[1] стр. 318-331, [3] стр. 74-109, [4] стр. 42-67,[5] стр. 120-130, [6] стр. 119-120, 451-458		1	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки				
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)			**49/14**	
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	**Содержание**		**5**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности Российской Федерации, функционирования ее Вооруженных Сил и военной службы граждан	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр. 27-57, [4] стр. 115-124			
	2	Национальная безопасность РФ. Национальные интересы России. Организация обороны Российской Федерации	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [6] стр. 539-562			

	Самостоятельная работа: чтение и анализ литературы: ФЗ «Об обороне», Указ Президента РФ «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации», [2] стр. 256-291		**1**	
Тема 2.2. Вооруженные Силы Российской Федерации	**Содержание**		**7/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Русская военная сила – от княжеских дружин до ракетно-космических войск. Назначение и задачи Вооруженных Сил. Символы воинской чести. Боевые традиции ВС России	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [4] стр. 125-137			
	2	Состав Вооруженных Сил. Руководство и управление Вооруженными Силами. Составы военнослужащих, воинские звания	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [4] стр. 138-156, [7] стр. 11-32			
	Практические занятия		**2**	
	5	Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи		
	Самостоятельная работа: чтение и анализ литературы: ФЗ «О мобилизационной подготовке и мобилизации в РФ», реферат по теме «Символы воинской чести»		**1**	
Тема 2.3. Воинская обязанность в Российской Федерации	**Содержание**		**3**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [4] стр. 157-176, [7] стр. 43-62			
	Самостоятельная работа: чтение и анализ литературы: ФЗ «О воинской обязанности и военной службе», ФЗ «О статусе военнослужащих», [7] стр. 43-101		**1**	
Тема 2.4. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	**Содержание**		**8/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Военная служба – особый вид государственной службы. Особенности военной службы. Воинские должности и звания военнослужащих. Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [4] стр. 177-208			
	2	Прохождение военной службы по призыву. Военная служба по контракту. Альтернативная гражданская служба. Ответственность военнослужащих. Уставы Вооруженных сил РФ	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы[7] стр. 62-119, Указ Президента РФ от 10.11.2007 N 1495 «Об утверждении общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации»			
	3	Международное гуманитарное право и миротворческая деятельность Вооруженных сил Российской Федерации	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [7] стр. 120-130			

	Практические занятия		**2**	
	6	Военно-учетные специальности, соответствующие профилю подготовки учебного заведения, их вооружение и оснащение	2	
Тема 2.5. Основы строевой и физической подготовки	**Содержание**		**8/4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Строи и управление ими. Строевая стойка, повороты на месте. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении. Выход из строя и постановка в строй. Движение строевым и походным шагом. Повороты в движении. Построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный строй, размыкание и смыкание строя	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [7] стр. 152-168			
	2	Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [4] стр. 288-300			
	Практические занятия		**4**	
	7	Строевая подготовка	2	
	8	Общая физическая подготовка	2	
Тема 2.6. Основы огневой подготовки	**Содержание**		**10/4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Понятие «огневая подготовка». Требования к организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [7] стр. 169-181			
	2	Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе. Ручные осколочные гранаты	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [7] стр. 182-241			
	3	Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания. Ведение огня из автомата Калашникова	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [3] стр. 177-183			
	Практические занятия		**4**	
	9	Устройство и порядок разборки-сборки автомата Калашникова	2	

	10	Огневая подготовка	2	
Тема 2.7. Основы тактической подготовки	**Содержание**		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление, задачи и способы	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [7] стр. 130-151			
Тема 2.8. Основы военно-медицинской подготовки	**Содержание**		**6/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Виды боевых ранений и опасность их получения. Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр. 385-392, [5] стр. 175-195			
	2	Условные зоны оказания первой помощи: характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в каждой зоне	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [4] стр. 83-115			
	Практические занятия		**2**	
	11	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	2	
Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)			**49/14**	
Тема 2.1. Общие правила оказания первой помощи	**Содержание**		**27/8**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр. 380-383, [3] стр. 206-208, [4] стр. 83-106			
	2	Первая помощь при ранениях	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр. 385-390, [3] стр. 208-214			
	3	Первая помощь при ушибах, переломах, вывихах	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр. 390-391, [3] стр. 214-219, [5] стр. 180-187			
	4	Первая помощь при ожогах	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр. 391-392, [5] стр. 188-193, [8] стр. 226-230			
	5	Первая помощь при поражениях электрическим током	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр. 400-401, [3] стр. 214-219, [5] стр. 193-194			
	6	Первая помощь при утоплении, при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути	2	

	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр. 398-400, [5] стр. 194-196			
	7	Первая помощь при утоплении, при перегревании, при переохлаждении организма	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр. 392-398, [5] стр. 188-193, [8] стр. 235-236			
	8	Первая помощь при отсутствии сознания и клинической смерти	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [5] стр. 175-180, [8] стр. 241-244			
	9	Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр. 404-407, [4] стр. 107-114			
	Практические занятия		**8**	
	5	Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	2	
	6	Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	2	
	7	Первая помощь при ожогах и воздействии высоких и низких температур. Наложение различных видов повязок	2	
	8	Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях	2	
	Самостоятельная работа: чтение и анализ литературы: [4] стр. 245-255		**1**	
Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний	**Содержание**		**13/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [8] стр. 52-59, 245-263			
	2	Воздушно-капельные инфекции	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [8] стр. 71-77, 355-365			
	3	Желудочно-кишечные инфекции	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [8] стр. 104-112, 207-217			
	4	Пищевые отравления бактериальными токсинами	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр. 401-403, [8] стр. 104-105			
	5	Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [8] стр. 60-70, 245-263, 363-365			
	Практические занятия		**2**	
	9	Правила госпитализации инфекционных больных	2	
	Самостоятельная работа:реферат по теме «Первая помощь в условиях применения оружия		**1**	

	массового поражения»			
Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни	**Содержание**		**9/4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр. 339-378, [3] стр. 191-206			
	2	Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр. 350-378			
	Практические занятия		**4**	
	10	Показатели здоровья и факторы, их определяющие	2	
	11	Оценка физического состояния	2	
	Самостоятельная работа: чтение и анализ литературы: [8] стр. 284-328		**1**	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			**2**	
Всего			**76**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет основ безопасности и защиты Родины / Безопасности жизнедеятельности, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные издания

1. Абрамова, С.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 413 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19943-7. — Текст: непосредственный.

2. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Арустамов Э.А., Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Гуськов Г.В. - Москва :Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2023. - 446 с. (Специальности среднего профессионального образования). - ISBN 978-5-394-05502-7— Текст: непосредственный.

3. Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва :КноРус, 2024. — 222 с. — ISBN 978-5-406-12361-4. — Текст: непосредственный.

4. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Сапронов Ю.Г., Занина И. А. - Москва : Академия, 2023. - 336 с. - (Специальности среднего профессионального образования). – ISBN 978-5-0054-1101-3 — Текст: непосредственный.

5. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 225 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018956-7. - Текст : непосредственный.

6. Халилов, Ш. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов ; под ред. Ш.А. Халилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 576 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0789-4. - Текст : непосредственный.

7. Ковальчук, А. Н. Основы безопасности жизнедеятельности : учебное пособие : в 2 частях. Часть 2. Основы подготовки граждан к военной службе / А.Н. Ковальчук. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 328 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018123-3. - Текст : непосредственный.

8. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17442-7. — Текст : непосредственный.

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993.

2. Указ Президента РФ от 10.11.2007 № 1495 «Об утверждении общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации».

3. Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и воинской службе».

4. Федеральный закон от 06.03.2006 № 35-ФЗ «О противодействии терроризму».

5. Основы военной службы : учебное пособие / А. А. Михайлов, В. И. Ботыгин, В. И. Гинко [и др.]. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 344 с. - ISBN 978-5-9729-1356-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2096144.

6. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / В. А. Бондаренко, С. И. Евтушенко, В. А. Лепихова [и др.]. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2026. — 150 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01794-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2177794.

7. Сайт Министерства обороны РФ. – режим доступа http://mil.ru.

8. Сайт МЧС РФ. – режим доступа http://mchs.gov.ru/.

9. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2026)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	***Критерии оценки***	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности; психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; *меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах*	владеет знаниями о безопасных условиях жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; знает порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности ориентируется в психологических аспектах деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. знает нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного	демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; эффективно участвует в работе коллектива, команды, взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности;	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

времени; соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны; *применять первичные средства пожаротушения.*	соблюдает нормы экологической безопасности на рабочем месте; правильно использует на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС правильно соблюдает правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)		
Знать: основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; боевые традиции Вооруженных Сил России; *основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.*	демонстрирует знания об основах военной безопасности и обороны государства; не уклоняется от службы в рядах ВС РФ; демонстрирует владение основами строевой, огневой и тактической подготовки; применяет профессиональные знания при исполнении обязанностей военной службы; демонстрирует знаниябоевых традиций Вооруженных Сил России	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)		
Уметь: владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим *ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности*	демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; быстро и правильно выполняет мероприятия первой доврачебной помощи пострадавшим	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ
Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)		
Знать: характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов;	владеет знаниями о последствиях поражений организма человека от воздействий опасных факторов;	Письменный и устный опрос. Оценка результатов

классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; *факторы формирования здорового образа жизни*	демонстрирует приемы оказания первой медико-санитарной помощи, владеет методами доврачебной реанимации; правильно классифицирует инфекционные заболевания демонстрирует знания основ здорового образа жизни	выполнения практических работ
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)		
Уметь: демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; *определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние*	демонстрирует основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний; определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

Приложение 2.18
к ПОП-П по специальности
к программе СПО 25.02.08. «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.04 Физическая культура

2026

Составитель:

Хабиров И.З., преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика
   1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
   1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
   1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ
   2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
   2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ
   3.1. Материально-техническое обеспечение
   3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Физическая культура

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.04. Физическая культура» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08. «Эксплуатация беспилотных авиационных систем».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04; ОК 08.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04 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 профессии.	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 196часа, в том числе:

- 16часов вариативной части, направленных на усиление обязательной части программы учебной дисциплины.

№ № п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки**	**№, наименование раздела, темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
1	Знать: современные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; Уметь: использовать разнообразные формы и виды физкультурной	Р.1, Т.1.1 Основы физической культуры. Легкая атлетика.	6	По запросу работодателя

	деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО).			
2	Знать: положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости); Уметь: пользоваться основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств.	Р.2, Т. 2.1 Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	6	По запросу работодателя
3	Знать: технику безопасности работы при выполнении упражнений; техника владения мяча; разновидности подач. Уметь:владеть техникой приема передач; - развитие у студентов физических качеств с учётом индивидуальной физической подготовки и здоровья.	Р.3, Т.3.1 Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками	4	По запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов	В т.ч в форме практической подготовки
Объем образовательной программы		
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	196	
в том числе:		
- теоретическое обучение	-	
- лабораторные работы(если предусмотрено)	-	
- практические занятия(если предусмотрено)	170	170
- курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
- самостоятельная работа[30]	22	
- промежуточная аттестация (дифференцированный зачет/экзамен)	4	

[30]Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематические план и содержание учебной дисциплины «Физическая культура»

3 семестр			
Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем в часах/в том числе практических занятий**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
Раздел 1. Основы физической культуры. Легкая атлетика.			
Тема 1.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	**Практическое занятие**	**6/6**	ОК 04,ОК 08
	Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта	2	
	Техника прыжка в длину с места	2	
	Техника безопасности на занятие по легкой атлетике	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.17-36		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.70-75		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.54-58		
Раздел 2. Баскетболл			
Тема 2.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	**Практическое занятие**	**6/6**	ОК 04 ОК 08
	Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места	2	
	Овладение техникой выполнения ведения мяча	2	
	Овладение техникой передачи и броска мяча с места	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.127-129		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.129-130		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.130-132		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.133-136		
Тема 2.2. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение – 2 шага – бросок	**Практическое занятие**	**2/2**	ОК 04 ОК 08
	Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок».	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.144-146		
Раздел 3. Волейбол			
Тема 3.1	**Практическое занятие**	**12/8**	

Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками	Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками	2	ОК 04 ОК 08
	Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке: Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая.	2	
	Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары.	2	
	Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.143-144		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 143-144		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.146-148		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.149-152		
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	Отработка блокировки нападающего удара и страховка у сетки		
Раздел 4. Теория и методика физической культуры и спорта			
Тема 4.1 Место и роль физической культуры и спорта в современном обществе	**Практическое занятие**	**6/6**	ОК 04 ОК 08
	Место и роль физической культуры и спорта в современном обществе	2	
	Физическая культура - составная часть культуры, одно из важных средств укрепления здоровья и всестороннего физического развития занимающихся.	2	
	Значение физической культуры для подготовки людей к трудовой деятельности и к обороне государства	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.104-105		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.104-112		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.110-112		
Раздел 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка			
Тема 5.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов. Военно-прикладная физическая подготовка	**Практическое занятие**	**2/2**	ОК 04 ОК 08
	Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.201-203		
	Всего за семестр	34	

4 семестр			
Раздел 1. Легкая атлетика40			
Тема 1.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	**Практическое занятие**	**6/6**	ОК 04 ОК 08
	Техника беговых упражнений	2	
	Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования	2	
	Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.54-58		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.58-67		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.67-78		
Раздел 2. Баскетболл			
Тема 2.1. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение – 2 шага – бросок	**Практическое занятие**	**4/4**	ОК 04 ОК 08
	Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	2	
	Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.127-140		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.140-152		
Тема 2.2. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колоне и кругу, правила баскетбола	**Практическое занятие**	**4/4**	ОК 04 ОК 08
	Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колоне и кругу	2	
	Техника выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.157-160		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр 160-164		
Раздел 3. Волейбол			
Тема 3.1 Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками	**Практическое занятие**	**4/4**	ОК 04 ОК 08
	Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения	2	
	Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении, индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 120-121		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 121-123		
Тема 3.2. Техника нижней подачи и	**Практическое занятие**	**4/4**	ОК 04
	Техника нижней подачи и приёма после неё	2	

приёма после неё	Отработка техники нижней подачи и приёма после неё	2	ОК 08
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 123-124		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 124-125		
Раздел 4. Теория и методика физической культуры и спорта			
Тема 4.1 История развития спорта	**Практическое занятие**	**4/4**	ОК 04 ОК 08
	Значение и место спорта в системе физического воспитания. Спорт в России. Этапы развития спорта.	2	
	Олимпийское, паралимпийское и сурдлимпийское движение в России. Олимпийские, паралимпийские и сурдлимпийские игры.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 110-112		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 112-116		
Раздел 5. Гимнастика			
Тема 5.1 Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах	**Практическое занятие**	**8/6**	ОК 04 ОК 08
	Техника выполнений упражнений для коррекции фигуры	2	
	Техника выполнений упражнений для наращивания мышечной массы	2	
	Техника выполнений упражнений для снижения массы тела	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.96-98		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.98-100		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.110-102		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Выполнение упражнений на тренажерах		
Раздел 6. Профессионально-прикладная физическая подготовка			
Тема 6.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов.	**Практическое занятие**	**2/2**	ОК 04 ОК 08
	Социально- экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 203-107		
Раздел 7. Общая физическая подготовка			
Тема 7.1. Строевые упражнения	**Практическое занятие**	**4/4**	ОК 04 ОК 08
	Команды для управлениягруппой, понятие о строе икомандах, шеренга, колонна,дистанция и интервал	4	
	Виды строя: в одну, в двешеренги, в колонну по одному,по два.Сомкнутый и разомкнутый строй.Виды размыкания.Перестроения.Основная стойка.Действия в строю на месте и в движении. Походный строевой		
	Домашнее задание: отработка нормативов		
	Домашнее задание: отработка нормативов		

	Всего за семестр	**40**	
5 семестр			
Раздел 1. Легкая атлетика34			
Тема 1.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	**Практическое занятие**	**4/4**	ОК 04 ОК 08
	Совершенствование техники бега на дистанции 200 м., контрольный норматив	2	
	Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.54-60		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.60-78		
Раздел 2. Волейбол			
Тема 2.1. Техника прямого нападающего удара	**Практическое занятие**	**4/4**	ОК 04 ОК 08
	Техника прямого нападающего удара	2	
	Отработка техники прямого нападающего удара	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.118-120		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.120-124		
Тема 2.2. Совершенствование техники владения волейбольным мячом	**Практическое занятие**	**6/4**	ОК 04 ОК 08
	Техника прямого нападающего удара	2	
	Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.124-126		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр. 125-126		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Совершенствование техники владения волейбольным мячом		
Раздел 3. Теория и методика физической культуры и спорта			
Тема 3.1. Строение ифункциях организма человека	**Практическое занятие**	**6/6**	
	Сведения о строении ифункциях организма человека. Влияние физическихупражнений на организм занимающихся.	2	ОК 04 ОК 08
	Краткие сведения о строенииорганизма человека. Ведущаяроль ЦНС в деятельности всего организма. Костные системы,связочный аппарат и мышцы, ихстроение и взаимодействие. Основные сведения окровообращении, значениекрови.Сердце и сосуды.Дыхание и газообмен лёгких. Органы пищеварения и обменвеществ.	2	
	Органы выделения.Влияние занятий физическимиупражнениями на ЦНС.Совершенствование функциимышечной системы органовдыхания и кровообращения подвоздействием физических упражнений.Изменение обмена веществ успортсменов	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.110-112		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.112-114		

	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.114-116		
Раздел 4. Гимнастика			
Тема 4.1 Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах	**Практическое занятие**	**4/4**	ОК 04 ОК 08
	Выполнение комплекса упражнений для развития различных групп мышц	2	
	Круговая тренировка на 8 - 10 станций	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.82-83		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.83-96		
Раздел 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка			
Тема 5.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов.	**Практическое занятие**	**4/4**	ОК 04 ОК 08
	Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП студентов с учётом специфики будущей профессиональной деятельности.	2	
	Цели и задачи ППФП с учётом специфики будущей профессиональной деятельности.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 201-205		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 205-207		
Раздел 6.			
Тема 7.1. Подготовка к ГТО	**Практическое занятие**	**4/4**	ОК 04 ОК 08
	Строевые упражнения	2	
	Упражнения для ног и рук	2	
	Домашнее задание: отработка нормативов		
	Домашнее задание: отработка нормативов		
	Промежуточная аттестация	**2**	
	Всего за семестр	**34**	
6 семестр			
Раздел 1. Легкая атлетика		**36**	
Тема 1.1 Бег на длинные дистанции	**Содержание**	**8/8**	ОК 04 ОК 08
	Техника бега по дистанции	2	
	Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования	2	
	Разучивание комплексов специальных упражнений	2	
	Техника бега по дистанции (беговой цикл)	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 43-44		

	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 45-46		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 46-50		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 50-54		
Раздел 2. Баскетболл			
Тема 2.1. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колоне и кругу, правила баскетбола	**Содержание**	**6/6**	ОК 04 ОК 08
	Применение правил игры в баскетбол в учебной игре	2	
	Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колоне и кругу	2	
	Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 127-130		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 130-140		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 142-164		
Раздел 3. Волейбол			
Тема 3.1 Совершенствование техники владения волейбольным мячом	**Содержание**	**10/4**	ОК 04 ОК 08
	Приёмконтрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке	4	
	Учебная игра с применением изученных положений	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 118-120		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 120-126		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Совершенствованиетехники владенияволейбольныммячом		
Раздел 4. Теория и методика физической культуры и спорта.			
Тема 4.1. Гигиенические знания, умения и навыки	**Содержание**	**4/4**	ОК 04 ОК 08
	Понятие «здоровый образ жизни». Режим дня. Основы спортивного питания. Использование естественных сил природы /солнце, воздух и вода/ для закаливания организма спортсмена. Гигиенические требования к местам занятий, одежде и обуви.	2	
	Порядок осуществления врачебного контроля в группах. Самоконтроль. Значение и содержание самоконтроля при занятиях. Объективные данные самоконтроля: вес, динамометрия, спирометрия, пульс и кровяное давление. Субъективные данные самоконтроля: самочувствие, сон, аппетит, настроение, работоспособность, потоотделение и общее состояние.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 104-110		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 110-116		
Раздел 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка			

Тема 5.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	**Содержание**	**8/6**	ОК 04 ОК 08
	Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда.	4	
	Средства, методы и методика формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 207-210		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 210-211		
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Составление таблицы: Средства, методы и методика формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств.	2	
	Всего за семестр	**36**	
7 семестр			
Раздел 1. Легкая атлетика		**52**	
Тема 1.1. Бег на средние дистанции Прыжок в длину с разбега.	**Содержание**	**8/8**	ОК 04 ОК 08
	Техника бега на средние дистанции. Техника прыжка «в шаге» с укороченного разбега	2	
	Выполнение контрольного норматива: бег 100 метров на время. Выполнение К.Н.: 500 метров –девушки, 1000 метров – юноши	2	
	Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги»	2	
	Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 54-60		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 60-61		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 61-65		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 65-70		
Раздел 2. Баскетболл			
Тема 2.1. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом	**Содержание**	**14/8**	ОК 04 ОК 08
	Техника владения баскетбольным мячом	4	
	Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места под кольцо.	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 153-154		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 155-157		
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
	Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре		
Раздел 3. Волейбол			
Тема 3.1. Совершенствованиете	**Содержание**	**4/2**	ОК 04 ОК 08
	Отработка техники владения техническими элементами в волейболе	2	

хники владения волейбольным мячом	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 118-126		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Совершенствовать технические элементы волейбола в учебной игре		
Раздел 4. Теория и методика физической культуры и спорта.			
Тема 4.1. Основные сведения о кровообращении, значение крови.	**Содержание**	**6/6**	ОК 04 ОК 08
	Сердце и сосуды. Дыхание и газообмен лёгких. Органы пищеварения и обмен веществ. Органы выделения. Влияние занятий физическими упражнениями на ЦНС.	2	
	Совершенствование функции мышечной системы органов дыхания и кровообращения под воздействием физических упражнений.	2	
	Изменение обмена веществ у спортсменов.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 104-106		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 106-110		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 110-116		
Раздел 5. Гимнастика			
Тема 5.1. Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах	**Содержание**	**2/2**	ОК 04 ОК 08
	Выполнение комплекса упражнений на блочных тренажерах, с собственным весом, со свободными весами	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 82-96		
Раздел 6. Профессионально-прикладная физическая подготовка			
Тема 6.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов.	**Содержание**	**8/8**	ОК 04 ОК 08
	Выполнение комплексов дыхательных упражнений	2	
	Выполнение комплексов утренней гимнастики	2	
	Выполнение комплексов упражнений для глаз	2	
	Выполнение комплексов упражнений для наращивания массы тела	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 201-202		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 202-203		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 203-207		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 207-209		
Раздел 7. Общая физическая подготовка			
Тема 7.1. Упражнения для рук и плечевого пояса.	**Содержание**	**6/6**	ОК 04 ОК 08
	Из различных исходных положений (в основной стойке, на коленях, сидя, лежа) - сгибание и разгибание рук	2	
	Из различных исходных положений (в основной стойке, на коленях, сидя, лежа) - вращения, махи, отведение и приведение	2	
	Из различных исходных положений (в основной стойке, на коленях, сидя, лежа) - рывки одновременно	4	

	обеими руками и разновременно, то же во время ходьбы и бега		
	Домашнее задание: подготовка к сдачи ГТО		
	Домашнее задание: подготовка к сдачи ГТО		
	Домашнее задание: подготовка к сдачи ГТО		
	Промежуточная аттестация	**2**	
	Всего:	**196**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный зал, оснащенныйв соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бишаева А.А., Физическая культура : учеб.пособие для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования / А.А. Бишаева; — Издательство: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. — 309 с. — [сайт]. — URL: https://academia-moscow.ru/reader/?id=839559&demo=Yhttps://urait.ru/bcode/511813

3.2.2 Дополнительные источники

1. Конеева Е. В. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд.,перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 609 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18616-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545162

2. Лях В.И. Физическая культура. Базовый уровень. Учебное пособие для СПО / В.И.Лях; — Издательство: Просвещение, 2024. — 288 с. — [сайт]. — URL: https://prosv.ru/product/fizicheskaya-kul-tura-bazovii-uroven-elektronnaya-forma-uchebnika-dlyaspo02/?utm_source=yandex.ru&utm_medium=organic&utm_campaign=yandex.ru&utm_referrer=yandex.ru

3. Муллер А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт[сайт]. — URL:

4. Аллянов Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/53516

5. Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. С. Эммерт, О. О. Фадина, И. Н. Шевелева, О. А. Мельникова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 129 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15669-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544814

6. Физическая культура в профессиональной подготовке студентов. - режим доступа: http://studystuff.ru/articles/fizraforstudents.html (2011-2026)

7. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2002-2026)

8. Ягодин В. В. Физическая культура: основы спортивной этики : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 14 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/54205

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать*:* роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физическогоздоровья для данной профессии; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности; *Знать современные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;* *Знать положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).*	понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной профессии; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности	Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов Оценка результатов выполнения заданий дифференцированного зачёта
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
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. *уметь использовать разнообразные формы и виды*	использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	Экспертное наблюдение за ходом выполнения комплекса упражнений.

физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); *пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии/ специальности.* *уметь пользоваться основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;*	пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии/ специальности.	

Приложение 2.19
К ОПОП-П по специальности
25.02.08 ***«Эксплуатация беспилотных авиационных систем»***

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Математика

2026

Составитель:

Асылгареева Неля Рифкатовна, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

2.2 Содержание дисциплины

3. Условия реализации дисциплины

3.1 Материально-техническое обеспечение

3.2 Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Математика

наименование дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.01 Математика»: изучение направлено на умение будущих специалистов применять математические знания в своей профессиональной деятельности

Дисциплина «ОП.01 Математика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	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;	-
ОК.02			-
ПК 1.4			интегрального и дифференциального исчисления.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-знать основы теории комплексных чисел;	Тема 4.1Комплексные числа	2	по запросу работодателя
2	-выполнять действия с комплексными числами	Практическая работа № 10 Действия над комплексными числами в алгебраической форме Практическая работа № 11 Действия над комплексными числами в тригонометрической и показательной форме	2 2	по запросу работодателя
3	-знать определение дифференциального уравнения первого порядка, виды и методы их решения	Тема 5.1 Дифференциальные уравнения первого порядка	4	по запросу работодателя
4	Решать дифференциальные уравнения первого порядка	Практическая работа №12Решение дифференциальных уравнений первого порядка с разделяющимися переменными	2	по запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоение дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	**72**	
в том числе:		
- теоретическое обучение	40	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	32	32
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа	**6**	
Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**	
Всего	**84**	

2.2. Содержание дисциплины «Элементы высшей математики»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
III семестр			
Раздел 1. Основы линейной алгебры		**14/6**	ОК 01, ОК 02 ПК 1.4
Тема 1.1 Матрицы и операции над ними	**Содержание**	**6/2**	
	1.Матрица, основные понятия. Операции над матрицами. Определитель матрицы и его свойства.	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы , решение задач: [1] Гл.2 п.2.1-2.2		
	2.Обратная матрица.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы , решение задач: [1] Гл.2 п.2.3		
	Практические работы:	2	
	1 Действия над матрицами. Вычисление определителей		
Тема 1.2Системы линейных уравнений и методы их решения	**Содержание**	**8/4**	ОК 01, ОК 02 ПК 1.4
	1.Системы линейных уравнений. Решение СЛУ методом обратной матрицы	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы , решение задач: [1] Гл.2 п.2.4, [3] Гл.1 § 4		
	2.Метод Крамера. Метод исключения переменных (метод Гаусса)		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы , решение задач: [1] Гл.2 п.2.4, [3] Гл.1 § 5-6		
	Практические работы:	4	
	2 Решение систем линейных уравнений методом обратной матрицы		

	3	Решение систем линейных уравнений методом Крамера и методом Гаусса		
Раздел 2. Основные понятия и методы дифференциального исчисления			**12/4**	ОК 01, ОК 02 ПК 1.4
Тема 2.1 Производная функции и ее применение	**Содержание**		**12/4**	
	1. Производная функции. Табличные производные. Правила дифференцирования. Геометрический и физический смысл производной		6	
	2. Монотонность функции и экстремумы. Решение задач на максимум и минимум. Применение производной *к решению профессиональных задач*			
	3. Полное исследование функций и построение графиков			
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы , решение задач: [2] п.9.1-9.3; п. 9.5; 9.6; 9.8			
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы , решение задач: [2] п.9.9-9.14			
	Практические работы:		4	
	4	Вычисление производных. Геометрический и физический смысл производной		
	5	Исследование функций с помощью производной		
	Самостоятельная работа		2	
	Составить конспект по теме «Дифференциал функции и его приложения», решать упражнения [2] п.9.15-9.17			
Раздел 3.Основные понятия и методы интегрального исчисления			**16/8**	
Тема 3.1 Неопределенный интеграл. Методы интегрирования	**Содержание**		**8/4**	
	1.Первообразная и неопределенный интеграл. Методы интегрирования		4	ОК 01, ОК 02 ПК 1.4
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы, решение задач: [2] п.10.1-10.4			
	2.Метод подстановки в неопределенном интеграле			
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы, решение задач: [2] п.10.5			

	Практические работы:		4	
	6	Вычисление неопределенных интегралов методом непосредственного интегрирования		
	7	Вычисление неопределенных интегралов методом подстановки		
Тема 3.2Определенный интеграл и его приложение	**Содержание**		**8/4**	ОК 01, ОК 02 ПК 1.4
	1.Определенный интеграл. Методы интегрирования.		4	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы, решение задач: [2] п.10.7-10.10, п.10.12			
	2.Приложения определенного интеграла, вычисление площадей плоских фигур,объемов и поверхностейвращения.			
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы, решение задач: [2]п.10.15-10.18			
	Практические работы:		4	
	8	Вычисление определенных интегралов		
	9	Вычисление площадей плоских фигур, объемов и поверхностей вращения		
Раздел 4. Основы теории комплексных чисел			**8/4**	ОК 01, ОК 02 ПК 1.4
Тема 4.1 Комплексные числа	**Содержание**		**8/4**	
	1.Алгебраическая форма комплексных чисел		4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы, решение задач: [2] §16.1- 16.2			
	2.Тригонометрическая и показательная форма комплексных чисел.			
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы, решение задач: [2] § 16.3-16.6			
	Практические работы:		4	
	10	Действия над комплексными числами в алгебраической форме		
	11	Действия над комплексными числами в тригонометрической и показательной		

		форме		
Раздел 5. Дифференциальные уравнения			**12/4**	ОК 01, ОК 02 ПК 1.4
Тема 5.1Дифференциальные уравнения 1-го порядка	**Содержание**		**6/2**	
	1.Дифференциальные уравнения первого порядка. Общее и частное решение. Уравнения с разделяющимися переменными.		4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы, решение задач: [2]п.11.1,11.2			
	2.Линейные дифференциальные уравнения 1-го порядка			
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы , решение задач: [2] п.11.2,11.3			
	Практические работы:		2	
	12	Решение дифференциальных уравнений первого порядка		
Тема 5.2Дифференциальные уравнения 2-го порядка	**Содержание**		**6/2**	ОК 01, ОК 02 ПК 1.4
	1. Дифференциальные уравнения второго порядка, допускающие понижение степени.		4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы , решение задач: [2] п.11.4,11.5, [3] гл.4,§ 2-3			
	2. Линейные однородные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами. Применение дифференциальных уравнений *в профессиональной области*			
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы , решение задач: [2] п.11.4,11.5, [3] гл.4,§ 4			
	Практические занятия		2	
	13	Решение дифференциальных уравнений второго порядка		
Раздел 6. Основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики			**12/6**	ОК 01, ОК 02 ПК 1.4
Тема 6.1Основы теории вероятностей	**Содержание**		**8/4**	
	1. Основы дискретной математики. Основные понятия комбинаторики. Правило умножения и сложения		4	

	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы, решение задач: [2] гл.15 п. 15.1-15.3, [3] гл.7, § 1			
	2. Событие и его вероятность. Расчет вероятностей событий *в профессиональных задачах*			
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы, [2] гл.15 п. 15.6-15.9, [3] гл.7, § 2-3			
	Практические занятия		4	
	14	Решение задач с применением элементов комбинаторики		
	15	Вычисление вероятностей событий. Расчеты вероятностей впрофессиональных задачах		
Тема 6.2Основы математической статистики	**Содержание**		**4/2**	ОК 01, ОК 02 ПК 1.4
	1.Задачи математической статистики. Выборка и ее характеристики, полигон и гистограмма. Применение методов математической статистики в профессиональной области.		2	
	Домашнее задание: работа с конспектом			
	Практические занятия		2	
	16.	Выборка и ее характеристики. Статистические задачи в профессиональной деятельности		
	Самостоятельная работа		**4**	
	Подготовка к экзамену			
			Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**	
Всего:			**84**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет математических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Григорьев В. П., Дубинский Ю.А. Элементы высшей математики. М. Академия, 2020.
2. Дадаян, А. А. Математика : учебник / А. А. Дадаян. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 544 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012592-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2132236.
3. Лисичкин В.Т., Соловейчик И.Л. Сборник задач по математике с решениями для техникумов. М.: ОНИКС 21 век: Мир и образование, 2020.
4. Баврин, И.И. Математика для технических колледжей и техникумов: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ И.И. Баврин.— 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 397с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-08026-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:https://urait.ru/bcode/512900.
5. Богомолов Н. В. Математика учебник для среднего профессионального образования [Электронный ресурс] / Н. В. Богомолов, П. И. Самойлов –5-е изд. перераб. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 401 с.
6. Богомолов Н. В. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования [Электронный ресурс] / Н. В. Богомолов.–2-еизд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 439 с.
7. Богомолов Н. В. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования [Электронный ресурс] / Н. В. Богомолов.–2-еизд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 320 с.

3.3.2 Дополнительные источники:

1. Омельченко, В. П. Математика : учебник / В.П. Омельченко, Н.В. Карасенко. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1855784. - ISBN 978-5-16-017462-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2085068.
2. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2026)
3. Образовательный математический сайт: www.exponenta.ru
4. Математический портал: http://www.allmath.ru
5. Электронный учебник по дисциплине «Элементы высшей математики»: http://www.rksi.ru/rksi/libraru
6. Образовательный портал УКРТБ: http://moodle/ukrtb.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенции**	**Методы оценки**
Знает: -основы линейной алгебры -основы дифференциального и интегрального исчисления; *-основы теории комплексных чисел* *–определение дифференциального уравнения первого порядка, виды и методы их решения* -основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики;	Демонстрирует знания -основ линейной алгебры -основ дифференциального и интегрального исчисления; -основ теории комплексных чисел -определения дифференциального уравнения первого порядка, видов и методов их решения -основных понятий и методов теории вероятностей и математической статистики;	Экспертное наблюдение выполнения практических работ устный опрос, проверочные работы, тестирование, диктанты по формулам, экзамен
Умеет: -применять современный математический инструментарий для решения практических задач; -применять методику построения и анализа математических моделей для оценки состояния явлений и процессов в части математического анализа, линейной алгебры; *-выполнять действия с комплексными числами;* *-решать дифференциальные уравнения первого порядка*	Демонстрирует умения -применять современный математический инструментарий для решения практических задач; -применять методику построения и анализа математических моделей для оценки состояния явлений и процессов в части математического анализа, линейной алгебры; -выполнять действия с комплексными числами; -решать дифференциальные уравнения первого порядка	

Приложение 2.20
к ОПОП-П по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Техническая механика

2026

Составитель:

Абрамова Лариса Алексеевна, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
1. Общая характеристика
   1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
   1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
   1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ
   2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
   2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ
   3.1. Материально-техническое обеспечение
   3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Техническая механика

наименование дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Техническая механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.4, ПК 2.4, ПК 3.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код [31] ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 3.4.	определять кинематические параметры движения тела при поступательном и вращательном движениях; проводить расчёты на прочность и жесткость при различных нагружениях и деформациях; производить кинематические и силовые расчёты механических передач; выполнять проектировочные и проверочные расчёты. *проводить расчёты на прочность и жесткость при различных нагружениях и деформациях;*	основные понятия и аксиомы теоретической механики; условия равновесия сходящихся и системы произвольно расположенных сил; основные понятия сопротивления материалов; методы расчёта элементов конструкций на прочность, жёсткость и устойчивость; виды деталей, механизмов, соединений; кинематические и силовые соотношения в передаточных механизмах *методы расчёта элементов конструкций на прочность,*

[31] *Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных для освоения которых необходимо освоение данной дисциплины.*

		жёсткость и устойчивость;

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знать: методы расчёта элементов конструкций на прочность, жёсткость и устойчивость; Уметь: проводить расчёты на прочность и жесткость при различных нагружениях и деформациях;	**Тема 2.1** Деформации упругие и пластические. Силы внешние и внутренние. Метод сечения. Растяжение и сжатие.	4	по запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоение дисциплины

Вид учебной деятельности	Объем часов
Объем образовательной программы	38
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
- теоретическое обучение	22
- лабораторные работы(если предусмотрено)	-
- практические занятия(если предусмотрено)	12
- курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
- самостоятельная работа[32]	2
- промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

[32]Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Техническая механика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1Основы теоретической механики		**14**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 3.4.
Тема 1.1 Статика. Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил.	**Содержание учебного материала**	**4/2**	
	1 Материальная точка, абсолютно твердое тело. Сила. Системы сил, эквивалентные системы сил. Равнодействующая и уравновешивающая силы. Аксиомы статики. Связи и реакции связей. Определения направлений реакций связей. Понятие, цель и функции технической диагностики Система сходящихся сил. Способы сложения двух сил. Разложение силы на две составляющие. Определение равнодействующей системы сил геометрическим способом. Силовой многоугольник. Условия равновесия. Проекция силы на ось, правило знаков. Проекция силы на две взаимоперпендикулярные оси. Аналитическое определение равнодействующей. Условия равновесия. Рациональный выбор координатных осей.	2	
	Домашнее задание		
	1 Чтение и анализ литературы [1] §1.1, 1.2.		
	2 Подготовка к тестированию по теме 1.1, 1.2.		
	Практические занятия	2	
	1 Определение равнодействующей геометрическим и аналитическим способом		
Тема 1.2 Пара сил и момент силы относительно точки. Плоская система произвольно	**Содержание учебного материала**	**4/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.4
	1 Сложение двух параллельных сил. Пара сил и её характеристики. Момент пары. Эквивалентные пары. Сложения пар. Условия равновесия системы пар сил. Приведение силы к данной точке. Приведение плоской системы сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил. Уравнение равновесия и их различной формы. Балочные системы и виды опор. Определение опорных реакций.	2	
	Домашнее задание		

расположенных сил.	1	Выполнение расчетных работ по теме: «Определение реакций связей в опорно-балочных систем под действием сосредоточенных сил и пар сил»		ПК 2.4 ПК 3.4.
	2	Решение вариативных задач по теме: «Плоская система произвольно расположенных сил»		
	3	Чтение и анализ литературы [1] § 1.3, 1.4.		
	Практические занятия		2	
	2	Определение опорных реакций балочных систем		
Тема 1.3 Центр тяжести	**Содержание учебного материала**		**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 3.4.
	1	Силы тяжести и ее равнодействующая вертикальных сил. Центр тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур. Определение центра тяжести плоских фигур.	2	
	Самостоятельная работа		2	
	1	Решение вариантных задач по теме: «Решение задач на определение положения центра тяжести простых геометрических фигур»		
	Домашнее задание			
	2	Чтение и анализ литературы [1] § 1.6		
Тема 1.4 Кинематика. Основные понятия кинематики.Кинематика точки тела и твердого тела. Сложение движение твердого тела Динамика. Основные понятия и аксиомы динамики.Движение материальной точки. Силы инерции. Работа и мощность.	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 3.4.
	1	Покой и движение. Кинематические параметры движения: траектория, путь, время, скорость, ускорение. Способы задания движения.Средняя скорость движения и скорость в данный момент. Частные случаи движения. Поступательное движение, вращательное движение. Переносное, относительное и абсолютное движение точки. Физические принципы работы, конструкция, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации оборудования мехатронных систем Основной закон динамики. Масса материальной точки. Закон независимости действия сил. Закон действия и противодействия.Свободная и несвободная материальные точки. Сила инерции при прямолинейном и криволинейном движениях. Работа постоянной силы на прямолинейном перемещении. Работа переменной силы на криволинейном пути. Мощность. Работа и мощность при вращательном движении, КПД.	2	
	Домашнее задание			
	1	Чтение и анализ литературы [2] § 52-56, §57-67.		
	2	Подготовка к тестированию по темам 1.7, 1.8, 1.9		

Раздел 2Сопротивление материалов.			**10**	
Тема 2.1 Деформации упругие и пластические. Силы внешние и внутренние. Метод сечения. Растяжение и сжатие.	**Содержание учебного материала**		**4/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 3.4.
	1	Основные задачи сопротивления материалов. Деформации упругие пластические. Основные гипотезы и допущения. Классификация нагрузок и элементов конструкции. Силы внешние и внутренние. Метод сечений. Напряжение полное, нормальное, касательное. Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Эпюры продольных сил. Нормальные напряжения. Эпюры нормальных напряжений. Закон Гука. Исключения материалов на растяжение и сжатие. Условие прочности, расчеты на прочность.	2	
	Практические занятия		2	
	3	Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений. Расчет на прочность		
	Домашнее задание			
	1	Чтение и анализ литературы [2] § 28-31,52-56, §57-67.		
	2	Решение вариативных задачпо теме «Растяжение-сжатие». 3 вида задач на прочность		
Тема 2.3 Кручение	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 3.4.
	1	Закон Гука при сдвиге. Внутренние силовые факторы при кручении. Кручение бруса круглого поперечного сечения. Условия прочности и жесткости при кручении.	2	
Тема 2.4 Изгиб	**Содержание учебного материала**		**4/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.4
	1	Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой. Расчеты на прочность при изгибе. Расчеты на жесткость.	2	
	Практические занятия		2	
	4	Расчет балки на прочность при изгибе		

	Домашнее задание			ПК 2.4 ПК 3.4.
	1	Решение вариативных задач по теме «Решение задач на изгиб, расчеты на прочность и жесткость при изгибе».		
	2	Чтение и анализ литературы [2] § 39-40		
Раздел 3Детали механизмов и машин: элементы конструкций. Характеристики механизмов и машин.			**15**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 3.4.
Тема 3.1 Основные понятия и определения. Соединения деталей	**Содержание учебного материала**		**4/2**	
	1	Машина. Классификация механизмов. Кинематические е пары и цепи. Требования, предъявляемые к машинам и деталям машин.Соединения деталей. Неразъемные соединения. Классификация. Сравнительная оценка. Разъемные соединения. Классификация. Крепежные детали. Расчет на прочность.Классификация и виды отказов оборудования. Понятие, цель и виды технического обслуживания	2	
	Практические занятия		2	
	5	Расчет заклепочного соединения		
	Домашнее задание			
	1	Чтение и анализ литературы [2] § 85-89		
	2	Чтение и анализ литературы [2] §80-85		
Тема 3.2 Передачи вращательного движения. Фрикционные передачи	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 3.4.
	1	Назначения механических передач вращательного движения. Передаточные отношения. Фрикционные передачи, устройство. Принцип работы. Кинематические отношения.	2	
	Домашнее задание			
	1	Решение вариативных задачпо темам: « Назначения механических передач вращательного движения. Передаточные отношения. Фрикционные передачи. Кинематический и геометрический расчет»		
	2	Чтение и анализ литературы [2] § 114-116		
Тема 3.3 Передачи с гибкой связью	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	1	Общие сведения о ременных передачах. Устройство, принцип работы. Достоинства и недостатки.	2	
	Домашнее задание			

	1	Работа с литературой по теме: «Изучение стандартов, умение работать со справочной литературой».		ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 3.4.
	2	Чтение и анализ литературы [2] § 39-40		
Тема 3.4 Зубчатые передачи. Червячные передачи.	**Содержание учебного материала**		**4/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 3.4.
	1	Устройство, принцип работы. Основные параметры эвольвентного зацепления.Червячные передачи. Устройство, принцип работы. Достоинства, недостатки.	2	
	Практические занятия		2	
	6	Расчет и построение эвольвентного зацепления зубчатой прямозубой передачи		
	Домашнее задание			
	1	Работа с литературой по теме «Изучение стандартов, умение работать со справочной литературой».		
	2	Чтение и анализ литературы [2] § 97-98		
		Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**	
		Всего:	**38**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПИЛНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет технической механики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Вереина, Л.И. Техническая механика :учебник для студ. учреждений сред. Проф. образования [Текст] / Л.И.Вереина, М.М.Краснов. — 5-е изд., стер — М.: Издательский центр «Академия», 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-0054-0031-5

2.Зиомковский, В. М. Техническая механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Зиомковский, И. В. Троицкий ; под научной редакцией В. И. Вешкурцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10334-2. — Текст : непосредственный.

3. Эрдеди, А.А. Теоретическая механика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования [Текст] / А.А.Эрдеди, Н.А.Эрдеди. — 8-е изд., стер. — М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2023. – 528 с. –ISBN 978-5-0054-1493-9.

Основные электронные издания

1. Джамай, В.В. Техническая механика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Джамай, Е. А. Самойлов, А. И. Станкевич, Т. Ю. Чуркина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 360 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14636-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517739

2. Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров. Техническая механика — 2-е изд., стер. (полноцветная печать). — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 324 с. — ISBN 978-5-507-45644-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/277055

3. Завистовский, В. Э. Техническая механика: учебное пособие / В.Э. Завистовский. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 376 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015256-1. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1190673

3.2.2. Дополнительные источники

1. Джамай, В.В. Детали машин и основы конструирования : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. А. Самойлов [и др.] ; под редакцией Е. А. Самойлова, В. В. Джамая. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 419 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13971-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518523

2. Мовнин, М.С. и др. Основы технической механики: Учебник / Под ред. П.И.Бегуна — 6 изд. — СПб.: Политехника, 2023 — 286 с.: ил. ISBN 978-5-7325-1034-8

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, 2021. — 136 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-91134-492-4

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Основные понятия и аксиомы теоретической механики; Условия равновесия сходящихся и системы произвольно расположенных сил; Основные понятия сопротивления материалов; Методы расчёта элементов конструкций на прочность, жёсткость и устойчивость; Виды деталей, механизмов, соединений; Кинематические и силовые соотношения в передаточных механизмах *Методы расчёта элементов конструкций на прочность, жёсткость и устойчивость;*	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	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий Устный опрос Тестирование.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Определять кинематические параметры движения тела при поступательном и вращательном движениях; Проводить расчёты на прочность и жесткость при различных нагружениях и деформациях; Производить кинематические и силовые расчёты механических передач; Выполнять проектировочные и проверочные расчёты.	Производит расчеты механических передач простейших сборочных единиц общего назначения Использует кинематические схемы Производит расчет напряжений в конструкционных элементах	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий Устный опрос Тестирование.

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Проводить расчёты на прочность и жесткость при различных нагружениях и деформациях;		

Приложение 2.21
К ОПОП-П по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Электротехника и электроника

2026

Составитель:

Петров Никита Александрович, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
1. Общая характеристика
   1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
   1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
   1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ
   2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
   2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ
   3.1. Материально-техническое обеспечение
   3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Электротехника и электроника

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4.

Дисциплина «Электротехника и электроника» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9	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; Определять частотные характеристики; Строить трехфазные системы приемника; Определять коэффициент мощности; Понимать базовые принципы работы ИС.	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 Основы работы с аналоговыми сигналами и их преобразования;

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки *(если указаны ПК)*	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Основы работы с аналоговыми сигналами и их преобразования Определять частотные характеристики	Усилители напряжения и тока	12	по запросу работодателя
2	Строить трехфазные системы приемника Определять коэффициент мощности	Трехфазные цепи	16	по запросу работодателя
3	Понимать базовые принципы работы ИС	Интегральные схемы	2	по запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоение дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч в форме практической подготовки**
Учебные занятия	118	
в том числе:		
- теоретическое обучение	58	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	60	60
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа	4	
Промежуточная аттестация (экзамен)	8	
Всего	130	

2.2. Содержание дисциплины «Электротехника и электроника»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1 семестр				
Раздел 1 Электрические цепи постоянного тока.			**10/14**	
Тема 1.1. Электрическое поле	**Содержание**		**4**	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9
	Основные характеристики электрического поля: напряженность, электрический потенциал, электрическое напряжение. Закон Кулона.		2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [2], §1.1-1.8, 6.1-6.4 , [3], §1.1-1.5			
	Проводники, полупроводники, диэлектрики в электрическом поле. Диэлектрическая проницаемость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов. Параметры и характеристики полупроводниковых приборов		2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [2], §1.1-1.8, 6.1-6.4 , [3], §1.1-1.5			
Тема 1.2. Электрический ток	**Содержание**		**6**	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9
	Электрический ток в проводниках: величина и направление тока проводимости, плотность тока проводимости. Электрическая проводимость и сопротивление проводников. Законы Ома. Электродвижущая сила (ЭДС), мощность и коэффициент полезного действия источника электрической энергии		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2], §1.6-1.8, 2.1-2.9, [3], §2.1-2.8			
	Самостоятельная работа:		**2**	
	Полное сопротивление последовательной цепи.			
	Практические работы:		**4**	
	1	Исследование резистивного делителя напряжения		
	2	Экспериментальное подтверждение закона Ома		

Тема 1.3 Расчет электрических цепей	**Содержание**		**14**	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9
	Цели и задачи расчета электрических цепей. Законы Кирхгофа. Неразветвленная электрическая цепь. Последовательное соединение пассивных элементов, эквивалентное сопротивление резисторов. Потери напряжения в проводах, делитель напряжения. Последовательное соединение источников		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3], §2.1-3.5, [3], §2.9-2.14			
	Разветвленная электрическая цепь с двумя узлами. Параллельное соединение пассивных элементов, эквивалентное сопротивление резисторов. Электрическая проводимость ветвей. Смешанное соединение пассивных элементов. Основные модели электрических схем при моделировании технических систем		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
	Практические работы:		**10**	
	3-4	Расчет линейной электрической цепи постоянного тока с помощью законов Кирхгофа		
	5-6	Расчет линейной электрической цепи постоянного тока методом наложения		
	7	Исследование полупроводниковых диодов		
Раздел 2 Электромагнетизм			**4/2**	
Тема 2.1 Магнитное поле. Магнитное поле постоянного тока	**Содержание**		**6**	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9
	Магнитное поле. Напряженность магнитного поля. Магнитная индукция. Магнитное поле постоянного тока. Проводник с током в магнитном поле.		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2], §7.1-7.10			
	Применение уравнения полного тока для расчета магнитной индукции. Магнитный поток, потокосцепление. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Магнитное потокосцепление собственное и взаимное. Индуктивность, индуктивность собственная и взаимная. Расчет индуктивности катушки.		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2], §7.1-7.10			
	Практические работы:			
	8	Расчет разветвленной магнитной цепи	**2**	
Раздел 3 Электрические цепи переменного тока			**16/14**	
Тема 3.1 Основные сведения о синусоидальном	**Содержание**		**2**	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 2
	Явление переменного тока. Получение синусоидальной ЭДС. Принцип действия генератора переменного тока. Уравнения и графики синусоидальных величин.		2	

электрическом токе	Характеристики синусоидальных величин. Векторные диаграммы. Сложение и вычитание синусоидальных величин. Действующая и средняя величина переменного тока		ОК 4 ОК 5 ОК 9
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2], §10.1-10.5		
Тема 3.2 **Линейные электрические цепи синусоидального тока**	**Содержание**	**4**	
	Параметры электрической цепи. Цепь переменного тока с активным сопротивлением: напряжение, ток, мощность, векторная диаграмма	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3], §4.2, 4.14		
	Цепь переменного тока с индуктивностью: напряжение, ток, мощность, векторная диаграмма. Цепь переменного тока с емкостью: напряжение, ток, мощность, векторная диаграмма. Схемы замещения реальных катушек и конденсаторов	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3], §4.2, 4.14		
Тема 3.3 **Резонанс в электрических цепях**	**Содержание**	**8**	
	Резонанс напряжений: условия и признаки резонанса напряжений. Резонансная частота, волновое сопротивление, добротность контура, частотные характеристики. Резонанс токов: условия и признаки резонанса токов	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2], Глава12, 13		
	Практические работы:	**6**	
	9-10 Исследование режима гармонических колебаний в последовательной RC цепи. Принципиальные структурные схемы, схемы автоматизации, схемы соединений и подключений		
	11 Исследование параллельного колебательного контура.		
Тема 3.4 **Трехфазные цепи**	**Содержание**	**16**	
	Трехфазные системы. Получение трехфазной ЭДС. Симметричная и несимметричная нагрузка в трехфазной цепи при соединении обмоток генератора и фаз приемника звездой. Фазные, линейные напряжения и токи, соотношение между ними.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2], §16.1-16.7		
	Соединение обмоток генератора потребителей звездой.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2], §16.1-16.7		
	Симметричная и несимметричная нагрузка в трехфазной цепи при соединении обмоток генератора и фаз приемника треугольником.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2], §16.1-16.7		

	Фазные, линейные напряжения и токи, соотношение между ними. Соединение обмоток генератора потребителей треугольником		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2], §16.1-16.7			
	Практические работы:		**8**	
	12-13	Расчет равномерно и неравномерно нагруженного соединения звездой.		
	14-15	Расчет равномерно и неравномерно нагруженного соединения треугольником		
		Промежуточная аттестация (экзамен)	**4**	
2 семестр				
Раздел 4 Устройство, принцип действия полупроводниковых приборов			**16/14**	
Тема 4.1 Физические основы электронной техники	**Содержание**		**2**	
	Проводники, диэлектрики, полупроводники: физические явления, свойства. Собственная проводимость и примесная проводимость полупроводников. p-n-переход. Механизм образования, свойства в равновесном состоянии и при приложении внешнего напряжения. Вольтамперная характеристика p-n-перехода. Частотные свойства p-n-перехода		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 15-22			
Тема 4.2 Полупроводниковые диоды	**Содержание**		**10**	
	Полупроводниковые диоды, классификация. Выпрямительные диоды и стабилитроны: конструкция, принцип работы, условно-графическое обозначение (УГО), параметры и схемы включения.		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 30-36			
	Варикапы, туннельные диоды и диоды Шоттки: конструкция, принцип работы, условно-графическое обозначение (УГО), параметры и схемы включения		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 30-36			
	Практические работы:		**6**	
	16	Исследование вольтамперной характеристики выпрямительного диода		
	17-18	Исследование вольтамперной характеристики стабилитрона		
Тема 4.3 Транзисторы	**Содержание**		**8**	
	Биполярные транзисторы. Устройство, принцип работы, УГО, параметры, температурные и частотные свойства. Схемы включения биполярных транзисторов: с общим эмиттером, с общей базой, с		2	

	общим коллектором. Принцип работы, свойства, входные и выходные характеристики. Полевые транзисторы. Классификация. Полевые транзисторы с управляющим p-n-переходом: конструкция, принцип работы, параметры и характеристики, УГО. МДП-транзисторы с индуцированным и встроенным каналом: конструкция, принцип работы, параметры и характеристики, УГО. Схемы включения полевых транзисторов: с общим истоком и общим стоком. Особенности включения МДП-транзисторов.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 30-36		
	Полевые транзисторы. Классификация. Полевые транзисторы с управляющим p-n-переходом: конструкция, принцип работы, параметры и характеристики, УГО. МДП-транзисторы с индуцированным и встроенным каналом: конструкция, принцип работы, параметры и характеристики, УГО. Схемы включения полевых транзисторов: с общим истоком и общим стоком. Особенности включения МДП-транзисторов.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 30-36		
	Практические работы:	**4**	
	19-20 Получение входных и выходных характеристик биполярного транзистора		
Тема 4.4 Тиристоры	**Содержание**	**6**	
	Четырехслойная полупроводниковая структура и ее особенности. Классификация тиристоров. Устройство, принцип работы, характеристики, УГО. Принцип работы и назначение устройств мехатронных систем	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 30-36		
	Практические работы:		
	21-22 Исследование вольтамперной характеристики тиристора	**4**	
Тема 4.5 Интегральные схемы	**Содержание**	**2**	
	Интегральные схемы (ИС): понятие, классификация. Элементы и компоненты полупроводниковых и гибридных ИС. Этапы эволюционного развития ИС. Технологии производства ИС, тенденции развития, нанотехнологии. Маркировка ИС. Цифровые интегральные схемы: режимы работы, параметры и характеристики, особенности применения при разработке цифровых устройств. Этапы эволюционного развития интегральных схем, переход к нанотехнологиям производства интегральных схем, тенденции развития.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 30-36		
Тема 4.6 Функциональная	**Содержание**	**2**	
	Основные направления развития функциональной микроэлектроники. Оптоэлектроника.	2	

микроэлектроника	Акустоэлектроника. Магнетоэлектроника. Криоэлектроника. Хемотроника. Биоэлектроника.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 40-50		
Раздел 5 Типовые узлы и устройства аналоговой электроники		**8/12**	
Тема 5.1 Электронные выпрямители и стабилизаторы	**Содержание**	**8**	
	Понятие выпрямителя. Классификация выпрямителей. Неуправляемые однофазные выпрямители. Схемы, характеристики, принцип действия. Управляемые выпрямители.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 140-150		
	Понятие стабилизатора. Классификация. Параметрические стабилизаторы: схемы, принцип работы, характеристики, ограничения. Компенсационные стабилизаторы: виды, основной принцип действия.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 140-150		
	Практические работы:	**4**	
	23-24 Исследование работы однополупериодного полупроводникового выпрямителя		
Тема 5.2 Усилители напряжения и тока	**Содержание**	**12**	
	Понятие усилителя. Классификация усилителей, основные параметры. Режимы работы усилителей. Понятие и назначение обратной связи. Схемы усилительных каскадов. Графический анализ усилительного каскада и установление режима работы. Проблемы температурной стабилизации в усилительных каскадах. Способы обеспечения работы при изменениях температуры. Понятие усилителей постоянного тока. Виды. Усилители постоянного тока с преобразованием. Дифференциальные усилители: схемы, принцип работы, характеристики.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 140-150		
	Понятие операционного усилителя (ОУ). Классификация, основные параметры. Интегральное исполнение ОУ. Схемы включения ОУ: инвертирующая, неинвертирующая. Принцип работы, характеристики, основные параметрические соотношения.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 140-150		
	Самостоятельная работа:	**2**	
	Применение ОУ для построения различных схем: повторитель, интегратор, дифференциатор.		
	Практические работы:	**8**	
	25-26 Установка рабочей точки транзисторного каскада с общим эмиттером		

	27-28	Получение передаточной характеристики инвертирующего и неинвертирующего		
Раздел 6 Цифровые схемы			**4/4**	
Тема 6.1 Цифровые логические элементы	**Содержание**		**8**	
	Понятие цифровых сигналов, их особенности. Логические элементы: НЕ, И, ИЛИ. Условно-графические обозначения, таблицы истинности. Основные параметры логических элементов. Использование логических элементов для построения логических схем. Элементы на ТТЛ и КМОП структурах Транзисторно-транзисторные схемы и схемы с эмиттерно-связанной логикой. Принцип действия, параметры и характеристики логических элементов. Логические элементы на МДП-структурах. Принцип действия, параметры и характеристики логических элементов, преимущества.		4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 155-160			
	Практические работы:		**4**	
	29-30	Изучение работы цифровых логических элементов		
		Промежуточная аттестация (экзамен)	**4**	
		Всего	**130**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Электротехника и электроника», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Мартынова И.О. Электротехника. Уч. Для ССуЗов.-М.:КноРус, 2020.

2. Электротехника и электроника: задачник /сост. И.С. Султангараев. – Ростов н/Д: Феникс, 2020. – 136, Среднее профессиональное образование.

1.2.2 Дополнительные источники:

1. Данилов И.А.Общая электротехника. Учебное пособие. 2-е изд. Испр. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2016.
2. Бессонов Л.А. Теоретические основы электротехники. Электромагнитное поле. Учебник для бакалавров. Гриф МО РФ. 11-е изд., перераб. и доп. Юрайт, 2014, 320 стр.
3. Миловзоров О.В., Панков И.Г. Основы электроники 5-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО. Гриф УМО СПО. Юрайт, 2020, 407 стр.
4. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2026)
5. Бесоонов Л.А. Теоретические основы электротехники. Сборник задач. 5-е изд., ипр. и доп. Учебное пособие для бакалавров, 528 стр.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенции	Методы оценки
Знает: использовать основные законы и принципы 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. *Основы работы с аналоговыми сигналами и их преобразования;*	Демонстрирует знания: успешное выполнение тестовых заданий; правильное и обоснованное решение ситуационных задач. Демонстрирует умения: раскрытие содержание материала в объеме, предусмотренном программой; изложение материала грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию данного предмета как учебной дисциплины; успешное выполнение тестовых заданий; правильное и обоснованное решение ситуационных задач.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование, контрольные работы) Экзамен
Умеет: 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 *Определять частотные характеристики;* *Определять коэффициент мощности.* *Строить трехфазные системы приемника;* *Понимать базовые принципы работы ИС.*		

Приложение 2.22
К ОПОП-П по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Материаловедение

2026

Составитель:

Альметова Лилия Илфатовна, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
1. Общая характеристика
   1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
   1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
   1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ
   2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
   2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ
   3.1. Материально-техническое обеспечение
   3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Компьютерные сети

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.4, ПК 2.4, ПК 3.4, ПК 4.1.

Дисциплина включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 3.4 ПК 4.1	• 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.	• 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 строения 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; • требования к качеству обработки деталей; • особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов; • классификацию и способы получения композиционных материалов.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	Знания: Конструкционные материалы применяемые в БПЛА Умение: Обосновывать применение конструкционных материалы по техническому заданию	**Тема 4.** Конструкционные материалы	20	по запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоение дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч в форме практической подготовки**
Учебные занятия	66	
в том числе:		
- теоретическое обучение	30	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	36	36
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа	4	
Промежуточная аттестация (экзамен)	4	
Всего	74	

2.2. Содержание дисциплины «Материаловедение»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Общие сведения о строении материалов	**Содержание**		**16 /8**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 3.4 ПК 4.1
	Строение и свойства материалов. Кристаллическая решётка и её дефекты. Диффузия. Механические, тепловые и физические свойства материалов и методы их изучения. Вклад русских и зарубежных ученых в становлении и развитии науки о материалах. Роль материаловедения в развитии машиностроения.		4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 4-9			
	Кристаллические, аморфные и аморфно – кристаллические материалы		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 10-12			
	Нанокристаллические материалы. Фазовый состав материалов		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 21-32			
	Практические занятия		8	
	1.	Составление рисунков кристаллических решёток.		
	2,3	Составление логико – смысловой модели на тему «Нанокристаллические материалы в новейших разработках»		
	4	Составление клавиатуры на тему «Материалы будущего нанокомпозиты»		
Тема 2. Общая классификация материалов	**Содержание**		**4/2**	
	Общая классификация материалов. Классификация материалов по электрическим и магнитным свойствам. Назначение, виды и характерные свойства материалов и области их применения		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр.9-15, 61-69			
	Практические занятия		2	
	5	Составление карты памяти на тему «Полная классификация материалов и их		

		свойства»		
Тема 3. Общие сведения о проводниковых, полупроводниковых диэлектрических и магнитных материалах и изделиях электронной техники	**Содержание**		**18/12**	
	Проводниковые материалы. Припои. Флюсы. Контактолы		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 82-109			ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 3.4 ПК 4.1
	Полупроводниковые материалы. Электронные приборы и базовые элементы на основе полупроводниковых материалов		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 112-139			
	Диэлектрические материалы. Магнитные материалы. Материалы для изделий электронной техники. Электромагнитные устройства		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 61-80			
	Практические занятия		12	
	6	Определение твердости металлов методом Бринелля		
	7	Определение удельного электросопротивления низко и высокоомных проводников		
	8	Определение удельного объемного и поверхностного сопротивления диэлектриков		
	9. Составление клавиатуры на тему «Сплавы металлов с эффектом памяти»			
	10,11. Выполнение УГО активных и пассивных элементов согласно ЕСКД			
Тема 4. Конструкционные материалы	**Содержание**		**20/6**	
	Стали и чугуны, их классификация. Влияние углерода и легирующих элементов на свойства сталей. Принципы выбора сталей для конкретных условий работы. Способы предупреждения дефектов и повышения надёжности стальных деталей. Производство стали. Мартеновские, индукционные, плазменно-дуговые печи, конверторные.		4	
	Самостоятельная работа обучающихся Классификация видов термической обработки сталей: предварительная и окончательная термическая обработка, собственно термическая обработка, химико-термическая обработка. Этапы термической обработки сталей.		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр. 110-137			
	Медь и сплавы на её основе. Алюминий и сплавы на его основе.		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 143-150			
	Магний и титан, их сплавы. Свойства титана, взаимодействие титана с легирующими элементами. Влияние легирующих элементов и примесей на свойства сплавов титана. Классификация сплавов по структуре.		2	
	Домашнее задание:			
	Полимеры и пластмассы на их основе. Классификация пластмасс. Каучук и резина. Стекло,		2	

	керамика и древесина, их состав, свойства и применение		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [4] стр. 37-47		
	Самостоятельная работа обучающихся Виды коррозии металлов: местная, игольчатая, межкристаллитная, коррозия атмосферная, газовая, влажная. Способы борьбы с коррозией: легирование, химико-термическая обработка металла,	2	
	Практические занятия	6	
	12. Изучение структуры и свойств легированных сталей.		
	13.Определение причины возникновения дефекта детали.		
	14. Изучение влияния температуры на механические свойства пластмасс.		
Тема 5. Порошковые и композиционные материалы	**Содержание**	**12/8**	
	Композиционные и порошковые материалы с металлической и неметаллической матрицей. Состав, свойства и область применения. Принципы получения композиционных материалов.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр. 152-155		
	Практические занятия	2	
	15. Изучение структуры порошковых и композиционных материалов.		
	Материалы для режущего инструмента: свойства, классификация и область применения. Материалы для обработки металлов давлением. Материалы для измерительного инструмента	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр. 130-132		
	Практические занятия	6	
	16. Виды термообработки, её влияние на структуру и свойства сплавов		
	17,18 Химико-термическая обработка, её виды		
	Промежуточная аттестация (экзамен)	**4**	
	Всего	**74**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Кабинет материаловедения, оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бондаренко, Г. Г. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 329 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Электронные ресурсы издательства «Юрайт» - www.biblio-online.ru

2. Официальный сайт Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов -http://viam.ru

3.2.3. Дополнительные источники

1. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.] ; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 386 с.

2. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.] ; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 389 с.

3. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2026)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
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 строения 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. *Конструкционные материалы применяемые в БПЛА*	выбирает материалы в соответствии с их свойствами и условиями эксплуатации для конкретной конструкции; • определяет твердость металлов расчетным и экспериментальным методами; • исследует виды режимов отжига, закалки и отпуска стали экспериментальным способом	устный контроль; фронтальный на теоретических занятиях; текущий тестовый контроль по отдельным темам; практические работы; самостоятельная работа: выполнение презентаций по заданным темам; экзамен
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
• распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду,	• распознает свойства и строение машиностроительных и конструкционных материалов по их виду, маркировке и	устный контроль; фронтальный на теоретических занятиях;

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 • *Обосновывать применение конструкционных материалов по техническому заданию*	классифицирует их по определенным признакам; • излагает классификацию и маркировку на соответствие ГОСТу на использование материалов; • перечисляет все основные методы защиты от коррозии и дает им краткую характеристику	текущий тестовый контроль по отдельным темам; лабораторные работы 1-3; контрольная работа; самостоятельная работа: выполнение презентаций по заданным темам; дифференцированный зачёт

Приложение 2.23

к ОПОП-П по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Инженерная графика

2026

Составитель:
СлесареваНаиляСадыковна, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика
1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины
1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
2. Структура и содержание дисциплины
2.1 Трудоемкость освоения дисциплины
2.2 Содержание дисциплины
3. Условия реализации дисциплины
3.1 Материально-техническое обеспечение
3.2 Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.05 Инженерная графика»: формирование способностей разрабатывать и использовать графическую документацию в соответствии с имеющимися стандартами и инструкциями.

Дисциплина «ОП.05 Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессиональногоцикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.4, ПК 2.4, ПК 3.4.

С целью углубления подготовки обучающегося и для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда в дисциплину дополнительно были введены часы вариативной части.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 3.4	~ читать конструкторскую и технологическую документацию; ~ выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; ~ выполнять чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; ~ выполнять графические изображения деталей и схем в ручной и машинной графике; - оформлять проектно-конструкторскую, 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; ~ правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; ~ технику и принципы нанесения размеров; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки*(если указаны ПК)*	№, наименованиетемы	Объемчасов	Обоснование включения в рабочую программу
1	*Уметь оформлять техническую документацию. Требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации. Сравнивать и анализировать различные виды чертежей.*	Тема 1.1 Стандарты на содержание и оформление конструкторских документов Тема 2.2 Разработка и оформление схем электрических	24	по запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоение дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	72	
в том числе:		
- теоретическое обучение	-	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	72	72
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа	4	
Промежуточная аттестация (экзамен)	2	
Всего	78	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

название учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Формируемые компетенции
1	2		3	4
	I семестр		**36**	
Раздел 1.	**Основные стандарты и средства оформления конструкторской документации**		**28/28**	
Тема 1.1 Стандарты на содержание и оформление конструкторских документов	**Содержание учебного материала**		**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 3.4
	1	Оформление чертежей: стандарты (ЕСКД); форматы чертежей основные и дополнительные их размеры и обозначение (ГОСТ2.30168); основная надпись чертежа ее форма, размеры, форма 1, форма 2, форма 2а, порядок заполнения основных надписей и дополнительных граф (ГОСТ 2.104-2006); масштабы (ГОСТ 2.302-68); линии чертежа и их конструкция (ГОСТ 2.303-8).		
	2	ГОСТ 19.301-79 Единая система программной документации (ЕСПД).		
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2]стр.16-37,164-177.ГОСТ 2.304-81.		
	Практические занятия		**8/8**	
	1-4	Основные элементы интерфейсов систем автоматизированного проектирования конструкторской документации		
Тема 1.2. Введение в автоматизированную систему проектирования AutoCAD.	**Содержание учебного материала**		**12**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 3.4
	1	Геометрические построения, используемые при вычерчивании контуров технических деталей. Деление окружности на равные части. Построение и обводка лекальных кривых. Масштабы. ГОСТ 34.201-89 Виды, комплектность и обозначения документов при создании автоматизированных систем.	-	

		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] 164-177, 19-25,164-188, 167-176		
	Практические занятия		**12/12**	
	5,6	Главное меню AutoCAD. Стандартная панель. Вид. Панель переключений. Основные инструменты. Панель свойств.		
	7,8	Шрифты: заполнение основной надписи, применение наклонного и прямого шрифтов		
	9,10	Нанесение размеров на чертежах в соответствии с 2.307-81, ГОСТ 2.3318-81		
Тема 1.3. Нанесение размеров на чертежах. Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей	1	**Содержание** Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей.	**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 3.4
	Практические занятия		**8/8**	
	11, 12	Деление отрезков и окружностей на равные части.		
	13, 14	Сопряжение линий. Сопряжение двух прямых дугой окружности заданного радиуса. Внешнее и внутреннее касания дуг. Сопряжение дуг с дугами и дуги с прямой. Построение лекальных кривых.		
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] 164-177, 19-25,164-188, 167-176		
Раздел 2.	**Разработка и оформление схем электрических**		**30**	
Тема 2.1 Общие сведения об электрических схемах.	**Содержание учебного материала**		**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 3.4
	1	Виды и типы схем. Условно-графические обозначения элементов схем в соответствии со стандартами отраслевыми/ корпоративными). Правила выполнения схем электрических. Условные графические обозначения, применяемые в электрических схемах. Выполнение перечня элементов	-	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 152-164	**4/4**	
	Практические занятия			
	15-16	Основные элементы интерфейсов систем автоматизированного проектирования электрических схем		
	Самостоятельная работа обучающихся:		**4**	
	1	Чтение и анализ литературы[2] стр. 152-164		
	2	Подготовка к тестированию по теме 2.1.		
	II семестр		**42**	

Тема 2.2 Оформление схем электрических	Содержание учебного материала		**20**	
	1	Машиностроительный чертеж, его назначение. Влияние стандартов на качество машиностроительной продукции. Зависимость качества изделия от качества чертежа. Обзор разновидностей современных чертежей. Виды изделий по ГОСТ-2.101-68 (проектные и рабочие). Методы решения графических задач. Виды конструкторских документов в зависимости от способов выполнения и характера использования. Методы и приемы выполнения чертежей печатных плат (ГОСТ 2.109-73, ГОСТ 2.417-68). Чертеж печатной платы, правила его выполнения; координатная сетка, ее шаг, обозначение координатной сетки, печатный монтаж, оформление. Сборочный чертеж печатной платы.	**20/20**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 3.4
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 152-164		
	Практические занятия			
	17, 18	Схема электрическая структурная Э1		
	19-22	Оформление схемы электрической принципиальной Э3.		
	23-26	Разработка и оформление чертежей печатных плат.		
Раздел 3. Основы начертательной геометрии (8ч)			**8/8**	
Тема 3.1. Изображения геометрических элементов в ортогональных проекциях	**Содержание учебного материала**		**8/8**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 3.4
	Метод проекций. Виды проецирования. Комплексный чертёж точки. Задание и изображение прямой. Плоскость. Поверхности.			
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] 164-177, 19-25,164-188, 167-176			
	Практические занятия			
	27	Изображение точки (по вариантам)		
	28	Изображение прямой		
	29-30	Изображение плоскости (по вариантам)		
Раздел 4.	**Разработка и оформление технической документации**		**12/12**	
Тема 4.1. Оформление текстовых	**Содержание учебного материала**			
	1	Общие требования к текстовым документам ГОСТ Р 2.105-2019		

документов		Порядок и последовательность работы с системой «Компас».		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 3.4
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 152-164		
	Практические занятия		**12/12**	
	31-33	Построение текстовых документов с примечаниями и сносками средствами АСП КОМПАС-ГРАФИК или аналогичных.		
	34-36	Построение и включение в текстовый документ таблиц и графиков с использованием электронных таблиц.		
		Промежуточная аттестация экзамен	**2**	
		Всего	**78**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Боголюбов, С. К. Инженерная графика: Учебник для средних специальных учебных заведений. -3-е изд., испр. и доп. – Стереотипное издание. – М.: Альянс, 2019. – 392 с., ил. — ISBN 978-5-00106-2.

2. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 246 с. — Текст : непосредственный. — ISBN 978-5-534-02971-0.

3. Серьга, Г.В. Инженерная графика: учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н.Н. Кузнецова. – Москва : ИНФРА-М, 2021 – 383 с. – (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-015545-6.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513184

2. Единая Система Конструкторской Документации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.propro.ru/graphbook/eskd/eskd/gost/2_001.htm

3. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07112-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511680

4 Приемышев А. В. Компьютерная графика в САПР / А. В. Приемышев, В. Н. Крутов, В. А. Треяль, О. А. Коршакова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург :

Лань, 2023. — 196 с. — ISBN 978-5-507-47904-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/332129

5 Раклов, В. П. Инженерная графика : учебник / В.П. Раклов, Т.Я. Яковлева ; под ред. В.П. Раклова. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 305 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015343-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2130726

6 Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования; 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023.

7 В.П.Большаков Инженерная компьютерная графика.СПб.: БХВ-Петербург, 2021.

3.2.2 Дополнительные источники

1. Боголюбов, С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений. – Стереотипное издание. – М.: Альянс, 2019. – 368 с. - ISBN 978-5-91872-008-0.

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 Волошинов, Д. В. Инженерная компьютерная графика: учебник / Д. В. Волошинов, В. В. Громов. – М.: ИЦ «Академия», 2020.-208 с.

4. Боголюбов С.А. Инженерная графика: Учебник для средних специальных учебных заведений. -3-е изд., испр. и доп. – Стереотипное издание. –М.:Альянс,2020.-392с.,ил.

5. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — https://znanium.com/ (2026).

6. Библиотека ГОСТов [Электронный ресурс] – режим доступа: htpp://vegost.com/ (2026)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
~ 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; ~ Правила выполнения чертежей и схем; ~ Технику и принципы нанесения размеров; ~ Типы и назначение спецификаций, правила их чтения; - *Правила чтения конструкторской и технологической документации.*	~ Обозначение и размеры сторон основных форматов; типы и размеры линий чертежа; размеры шрифтов; стандартные масштабы; форму основной надписи для текстовых конструкторских документов (спецификация, пояснительная записка и т.п.). ~ Правила деления отрезков и построения сопряжений различных линий. ~ Виды проецирования, правила построения изображений. ~ Правила разработки и оформления конструкторской документации. ~ Правила изображений различных соединений на чертеже. ~ Назначение и содержание сборочного чертежа. ~ Правилазаполненияспецификации. ~ Разновидностьсхем. Интерфейс САПР.	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Устный опрос. Тестирование.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
- Читать конструкторскую и технологическую документацию; ~ Выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; ~ Выполнять чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;	~ Готовит формат к выполнению чертежа; заполняет графы основной надписи; определяет масштаб; наносит размеры; делить отрезки на равные части; строит сопряжения различных линий. ~ Выполняет построения геометрических фигур в прямоугольной проекции. Располагать и обозначать основные, местные и дополнительные виды; располагать и обозначать разрезы и сечения.	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Устный опрос. Тестирование.

~ Выполнять графические изображения деталей и схем в ручной и машинной графике; Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой. *Оформлять технологическую и конструкторскую документацию*	~ Изображать соединение клеевое; читать чертежи различных соединений. ~ Последовательно выполнять сборочный чертеж и наносить позиции деталей; составлять спецификацию. ~ Составлять и читать электрические схемы. Выполнять моделирование и чертежи в САПР.	

Приложение 2.24
К ОПОП-П по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация

2026

Составитель:

Петров Никита Александрович, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
1. Общая характеристика
   1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
   1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
   1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ
   2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
   2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ
   3.1. Материально-техническое обеспечение
   3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Метрология, стандартизация и сертификация

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09.

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	~ оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; ~ грамотно использовать измерительные приборы для решения эксплуатационно-технических задач и производить обработку результатов измерений; ~ проводить эксперименты по заданной методике и осуществлять анализ полученных результатов; ~ приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц.	~ основные понятия метрологии; ~ задачи стандартизации, ее экономическая эффективность; ~ терминология и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц ~ средства и методы измерений физических величин. ~ Составлять и оформлять сертификационные документации ~ Проводить сертификационные проверки

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки *(если указаны ПК)*	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Составлять и оформлять сертификационные документации Проводить сертификационные проверки	Сертификация. Основные понятия, цели и объекты сертификации. Обязательная и добровольная Сертификация	4	по запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоение дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч в форме практической подготовки**
Учебные занятия	32	
в том числе:		
- теоретическое обучение	24	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	8	8
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	
Всего	36	

2.2. Содержание дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Стандартизация		**8**	
Тема 1.1. Основные задачи и цели курса. Сущность стандартизации	**Содержание**	**2**	ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 9
	Основные задачи и цели курса. Понятие стандартизации. Цели стандартизации. Природа стандартизации. Сущность стандартизации. Основные функции стандартизации (Экономическая, информационная, социально, коммуникативная). Основные цели стандартизации из закона РФ “О стандартизации”	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] с. 13-16		
Тема 1.2. Государственное управление стандартизацией, Нормативно-правовые акты, регулирующие деятельность по стандартизации. Виды стандартов.	**Содержание**	**2**	ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 9
	Понятие нормативно-правовой акт. Виды стандартов. Технический регламент. Виды и основные положение технических регламентов. ОКТЭ и СИ. Понятия: СТОО, СТОД, ПР, МС, Региональный международный стандарт, ГОСТ, ГОСТ Р, Гармонизированный стандарт, Комплекс стандартов, Международная стандартизация. Региональная стандартизация, Национальная стандартизация, Применение стандарта, Пользователь стандарта.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] с. 47-52		
	Самостоятельная работа:		
	Структурные элементы стандарта.	2	
Тема 1.3 Государственная система стандартизации	**Содержание**	**2**	ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 9
	Понятие ГСС. Цели и задачи Госстандарта России. Научно–исследовательские институты Госстандарта. Нормативные документы ГСС. Закон РФ «О техническом регулировании»	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] с. 135-139		

(ГСС)			
Тема 1.4 Объект стандартизации. Комплекс методов стандартизации. Состав и структура общей теории стандартизации	**Содержание**	**2**	ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 9
	Понятие «Объект стандартизации». Понятие «Аспект стандартизации». Аспекты стандартизации конкретной продукции. Фундаментальная теория стандартизации. Прикладная теория стандартизации. Собственный предмет теории и практики стандартизации. Собственный научно-практический метод стандартизации. Основная технико-экономическая закономерность стандартизации. Объективный закон стандартизации	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 135-139		
Раздел 2. Метрология		**14/8**	
Тема 2.1 Метрология, ее историческое развитие, предмет, цели и задачи. ГСИ.	**Содержание**	**2**	ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 9
	Метрология, ее историческое развитие, предмет, цели и задачи. Авиационная метрология. Понятие средство измерений (СИ). Назначение и основные задачи ГСИ. Государственный метрологический контроль. Поверка СИ. Калибровка СИ. Обеспечение единства измерений в Российской Федерации.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] с. 135-139		
Тема 2.2 Техническая и организационная подсистема ГСИ. Единицы величин и системы единиц, Международная система единиц. Технические измерения	**Содержание**	**8**	ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 9
	Техническая подсистема ГСИ. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений». Понятие: измерение физической величины; МВИ; Метрологическая аттестация МВИ. Погрешность СИ. Истинное значение физической величины. Предел допускаемой погрешности СИ. Эталон единицы физической величины. Понятие физическая величина. Понятие единица физической величины. Международное бюро мер и весов. Международная система единиц в России (СССР). Основные единицы физической величины. Сущность измерений. Классификация измерений. Методы измерений и СИ. Основные методы определения метрологических характеристик СИ. Классы точности СИ. Расчет погрешности измерительной системы. Метрологические характеристики цифровых СИ.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] с. 150-159		
	Практические работы	**6**	
	1 Вычисление абсолютных, относительных и приведенных погрешностей средств измерений		
	2 Вычисление погрешностей при различных способах задания классов точности		

		средств измерений		
	3	Математическая обработка результатов измерений.		
Тема 2.3 Понятия о номинальном, действительном и предельных размерах деталей, о предельных отклонениях и допуске	**Содержание**		**2**	ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 9
	Понятие размер. Три основных вида размеров. Термин вал. Термин Отверстие. Понятие предельного и действительного размера. Наибольший (наименьший) предельный размер. Понятие допуск. Верхнее (нижнее) отклонения. Предпочтительное изображение вала(отверстия). Схематическое изображение полей допусков. Понятие Нулевая линия.		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] с. 150-159			
Тема 2.4 Виды посадок сопрягаемых элементов деталей. Посадки с зазором, с натягом и переходные посадки. Единая система допусков и посадок в машиностроении (ЕСДП), Интервалы размеров, единица допуска	**Содержание**		**4**	ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 9
	Понятие посадка. Схематическое изображение посадки с зазором. Расчет величины зазора. Допуск на диаметр отверстия. Допуск на диаметр вала. Наименьших(наибольший) зазор. Средний зазор. Нормальный закон распределения размеров. Назначение посадки с зазором. Схематическое изображение посадки с натягом. Наибольший (наименьший) натяг. Средний натяг. Зависимость напряжений от деформаций. Назначение посадки с натягом. Виды переходных посадок. Схематическое изображение переходных посадок. Определение зазора или натяга в переходных посадках. Назначение переходной посадки. ЕСДП. Система допусков и посадок. Основные признаки системы допусков и посадок. Предпочтительные числа. Ряды предпочтительных чисел. Интервалы размеров. Номинальные значения линейных размеров.		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] с. 150-159			
	Практические работы		**2**	
	4	Построение схем расположения полей допусков, нанесение размеров на схемы, определение среднего зазора, расчет допуска посадки для гладких цилиндрических соединений по условному обозначению.		
Тема 2.5	**Содержание**		**2**	ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 9

Ряды точности. Поля допусков отверстий и валов. Область применения некоторых посадок	Понятие квалитет. Квалитеты ЕСДП. Основное отклонение. Общепринятые назначения основных отклонений в ЕСДП и их особенности. Обозначение полей допусков латинскими буквами. Полный набор основных отклонений. Предпочтительные поля допусков. Примеры обозначения полей допусков на чертежах. Предельные отклонения размеров с неуказанными допусками. Нормальная температура. Области применений посадок. Внесистемные посадки	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] с. 160-186		
Тема 2.6 Особенности нормирования точности типовых элементов деталей машин.	**Содержание**	**2**	ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 9
	Подшипник качения. Допуски и посадки подшипников качения. Особенности нормирования точности подшипников качения. Выбор посадок для колец подшипников. Обозначение на сборочном чертеже посадок подшипников качения на валы и в отверстия корпусов. Шпоночное соединение. Шлицевое соединение. Нормирование точности шпоночных и шлицевых соединений. Виды центрирования. Условное обозначение прямобочных шлицевых соединений валов и втулок. Резьбовое соединение. Нормирование точности метрической резьбы. Профиль резьбы. Типы профилей резьбы. Области применения резьбы. Номинальный профиль метрической резьбы и ее основные параметры. Угол подъема резьбы. Нормируемые параметры метрической резьбы для посадок с зазором. Компенсация ошибок хода. Компенсация погрешности угла профиля. Поля допусков элементов метрической резьбы. Обозначение резьбовых элементов. Обозначение резьбовых соединений.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] с. 160-186		
Тема 2.7 Нормирование требований к неровностям на поверхности элементов деталей	**Содержание**	**2**	
	Нормирование требований к шероховатости поверхностей. Понятие шероховатость. Основные понятия и определения. Среднее арифметическое отклонение профиля. Высота неровностей профиля по десяти точкам. Средний шаг неровностей профиля. Относительная опорная длина профиля. Обозначение шероховатости поверхности. Направление поверхностных неровностей. Нормирование требований к волнистости поверхностей.	2	ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 9
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] с. 160-186		
Раздел 3. Сертификация		**2**	
Тема 3.1	**Содержание**	**2**	ОК 1 ОК 2

Сертификация. Основные понятия, цели и объекты сертификации. Обязательная и добровольная Сертификация	Основные понятия, цели и объекты сертификации. Объекты сертификации. Понятие заявитель. Орган по сертификации. Идентификация продукции. Оценка соответствия. Система сертификации. Сертификат соответствия. Декларирование соответствия. История развития сертификации. Обязательное подтверждение соответствия. Система сертификации однородной продукции. Схема сертификации. Знак соответствия. Испытание продукции. Аккредитация. Аттестация. Правила и процедуры системы добровольной сертификации. Отличительные признаки обязательной и добровольной сертификации. Сущность оценки соответствия. Нормативная база сертификации.	2	ОК 5 ОК 9
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 187-200		
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	
	Всего	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Кундик Т.М. Метрология, стандартизация и соответствие качества : методические указания для практических работ, обучающихся по специальностям среднего профессионального образования / КундикТ.М.. — Брянск : Брянский государственный аграрный университет, 2020. — 50 c. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/107907.html

2. Янушевская М.Н. Аудит систем качества и сертификация : учебное пособие для СПО / Янушевская М.Н.. — Саратов : Профобразование, 2021. — 102 c. — ISBN 978-5-4488-0926-2. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/99923.html

3. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебное пособие для СПО / А.И. Шарапов [и др.].. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 184 c. — ISBN 978-5-88247-955-7, 978-5-4488-0758-9. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/92832.html

4. Метрология, стандартизация, сертификация : учебно-методическое пособие для СПО / И.А. Фролов [и др.].. — Саратов : Профобразование, 2019. — 126 c. — ISBN 978-5-4488-0375-8. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/87271.html

5. Метрология, стандартизация и сертификация : практикум для СПО / . — Саратов : Профобразование, 2022. — 69 c. — ISBN 978-5-4488-1383-2. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/116266.html

1.2.2 Дополнительные источники:

1. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2026)

2. Кравченко Е.Г. Нормирование точности и технические измерения : учебное пособие для СПО / Кравченко Е.Г., Верещагин В.Ю.. — Саратов : Профобразование, 2021. — 172 c. — ISBN 978-5-4488-1194-4. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/105722.html

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенции	Методы оценки
Знает: оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; грамотно использовать измерительные приборы для решения эксплуатационно-технических задач и производить обработку результатов измерений; проводить эксперименты по заданной методике и осуществлять анализ полученных результатов; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц.	Демонстрирует знания: Законодательства в области сертификации; Требования к оформлению документации. Демонстрирует умения: Разработки внутренних нормативных документов; Использования цифровых инструментов контроля.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование, контрольные работы)
Умеет: оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; грамотно использовать измерительные приборы для решения эксплуатационно-технических задач и производить обработку результатов измерений; проводить эксперименты по заданной методике и осуществлять анализ полученных результатов; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц. *Составлять и оформлять сертификационные документации.* *Проводить сертификационные проверки.*		

Приложение 2.25
к ПОП-П по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности

2026

Составитель:

Хайфуллина Эльза Ильдусовна, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

2.2 Содержание дисциплины

3. Условия реализации дисциплины

3.1 Материально-техническое обеспечение

3.2 Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в профессиональной деятельности

наименование дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.07 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09.

Дисциплина включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	**Уметь**	**Знать**
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; *выполнять монтаж звуковых и видео файлов, создавать видеоролики*	Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; Основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; Методы и приемы обеспечения информационной безопасности; Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; Общий состав и структура персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; *понимание физических основ звука, форматов звуковых файлов, характеристик видеофайла*

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знания: понимание физических основ звука, форматов звуковых файлов, характеристик видеофайла Умения: выполнять монтаж звуковых и видео файлов, создавать видеоролики	Тема 2.1. Основные понятия мультимедиа Тема 2.2. Аппаратное и программное обеспечение мультимедийных ресурсов. Создание мультимедиа проектов. Тема 2.3.Компьютерная обработка аудио- и видеоданных	20	по запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч в форме практической подготовки**
Учебные занятия	**58**	
в том числе:		
- теоретическое обучение	28	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	30	30
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа	12	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	
Всего	**72**	

2.2. **Содержание дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
VII семестр			
Раздел 1. Информационные технологии		**44/14**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
Тема 1.1 Информация и информационные технологии	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Цели и задачи дисциплины. Общее ознакомление с разделами программы и методикой их изучения. Понятие об информации и её свойствах. Технологии сбора, накопления, хранения, передачи, обработки и распространения информации.Понятие информационных технологий. Назначение ИТ	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 9-20		
Тема 1.2 Состав, структура, принципы реализации и функционирования информационных технологий	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	Состав, структура, принципы реализации и функционирования информационных технологий	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 28-42		
Тема 1.3	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01

Инструментальные средства информационных технологий: программное обеспечение ВТ и аппаратное обеспечение ВТ	1	Программное обеспечение вычислительной техники. Виды программного обеспечения. Программные продукты (ПП) и их характеристики. Классификация программных продуктов История развития компьютерной техники. Функциональное устройство компьютера Архитектура ПК. Память компьютера и ее основные характеристики Программные продукты дляфундаментального анализа. Решение функциональных задач с применение ПК и ППП	4	ОК 02 ОК 05 ОК 09
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 43-79			
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение научно-исследовательской работы по теме «Аппаратное обеспечение ПК»		6	
Тема 1.4 Технология обработки текстовой информации. Архиваторы и архивация Текстовые процессоры.	**Содержание учебного материала**		**10/6**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	1	Возможности текстового процессора. Интерфейс текстового процессора Microsoft Word. Основные операции по работе с документом. Виды форматирования правила набора текста. Преставление информации в табличной форме. Автоматизация форматирования. Стили. Шаблоны. Математические формулы. Работа с графикой и типы графических объектов. Колонтитулы. Подготовка документа к печати Архиваторы и архивация	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.109-115			
	Практические занятия		6	
	1	Создание документов с изображениями, объектами и фигурами в Microsoft Office Word.		
	2	Создание документов с формулами, колонтитулами, гиперссылками в Microsoft Office Word.		
	3	Архивирование информации. Архиваторы: RAR, ZIP. Сравнение		
Тема 1.5 Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы	**Содержание учебного материала**		**10/8**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	1	Возможности табличного процессора. Интерфейс табличного процессора MicrosoftExcel. Структура электронных таблиц. Адреса ячеек. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных. Расчеты с использованием формул и стандартных функций. Построение диаграмм и графиков.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 120-174			

	Практические занятия		8	
	4-5	Выполнение работы в MicrosoftOfficeExcel. Табулирование функций. Выполнение работы с формулами, относительная и абсолютная ссылка в MicrosoftOfficeExcel		
	6	Выполнение работы с MicrosoftOfficeExcel. Использование математических и логических функций		
	7	Создание ссылок на ячейки другого листа, форматирование данных и ячеек в MicrosoftOfficeExcel. Вставка картинки, построение диаграммы. Изменение типа диаграммы Выполнение экономических расчетов в MicrosoftOffice Excel		
Тема 1.6 Основы информационной и компьютерной безопасности.	**Содержание учебного материала**		**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	1	Защита информации от несанкционированного доступа. Необходимость защиты. Методы защиты информации от несанкционированного доступа. Криптографические методы защиты. Электронная подпись. Антивирусные средства защиты информации**.** Защита информации от компьютерных вирусов. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения.	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 46-58			
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	Заполнить таблицу «Сравнение различных антивирусных программ»			
Раздел 2. Мультимедийные технологии			**18/10**	
Тема 2.1. Основные понятия мультимедиа.	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	1	Понятие мультимедиа. Понятия мультимедиа. Комплексный характер мультимедийных технологий. Сфера применения мультимедийных технологий в профессиональной деятельности. Классификация мультимедиа-приложений. Примеры реализации прикладных мультимедийных проектов. Прикладные задачи мультимедийных продуктов	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр.3-9, 12-15 Составить таблицу функций применения продуктов, созданных в мультимедиа технологиях и области их применения			
Тема 2.2. Аппаратное и программное	**Содержание учебного материала**		**6/4**	ОК 01 ОК 02 ОК 05
	1	Аппаратное обеспечение мультимедийных ресурсов. Работа с внешними устройствами: цифровым фотоаппаратом, цифровой видеокамерой, сканером,	2	

обеспечение мультимедийных ресурсов. Создание мультимедиа проектов.		мультимедиа проектором, акустические системы и т.д. Этапы разработки мультимедийного продукта. Разработка сценария мультимедиапроекта. Программное обеспечение мультимедийных ресурсов		ОК 09
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 15-22			
	Практические занятия		4	
	8	Создание презентации в Microsoft Office Power Point		
	9	Оформление публикации для печати в Microsoft Office Publisher		
Тема 2.3. Компьютерная обработка аудио- и видеоданных	**Содержание учебного материала**		**10/6**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	1	Звук. Физические основы звука. Форматы звуковых файлов. Характеристики звукового файла. Сфера применения технологии распознавания речи. Видеоизображения. Характеристики видеофайла. Программы работы с видео. Запись и монтаж видео. Аналоговый и цифровой видеосигналы. Аппаратное обеспечение для записи цифрового видео. Видеоконференции.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.39-41			
	Практические занятия		6	
	10	Выполнение монтажа звуковых файлов		
	11	Создание слайд-шоу в видеоредакторе		
	12	Выполнение монтажа видеоролика		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к тестированию		2	
Раздел 3. Работа с графическими редакторами			**8/6**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
Тема 3.1. Растровая и векторная графика	**Содержание учебного материала**		**8/6**	
	1	Современные графические редакторы: обзор, возможности, сравнительный анализ. 3D-редакторы. Панель инструментов векторного редактора. Демонстрация возможностей. Панель инструментов растрового редактора. Демонстрация возможностей.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр.25-29			
	Практические занятия		**6**	
	13	Подготовка векторного изображения. Работа со слоями.	2	
	14	Обработка векторного изображения на заданную тему. Коллаж	2	
	15	Обработка растрового изображения	2	
		Промежуточная аттестация	**2**	
		Всего:	**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПИЛНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные источники:

1. Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии: учебное пособие для СПО / А. В. Цветкова. — Саратов: Научная книга, 2021. — 190 c. — ISBN 978-5-9758-1891-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/87074.html

2. Основы информационных технологий [Электронный ресурс] / С.В. Назаров [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2021. — 530 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52159.html

3.2.2 Дополнительные источники:

1.Гохберг Г.С. Информационные технологии: учебное издание / Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. - Москва: Академия, 2023. - 240 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст: электронный

2.Петлина Е.М. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / Петлина Е.М., Горбачев А.В. — Саратов: Профобразование, 2021. — 111 c. — ISBN 978-5-4488-1113-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/104886.html.

3. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е. Л. Федотова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование).: https://znanium.com/catalog/product/1189329 (дата обращения: 01.02.2026)

4. Информационные технологии: учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева, А. М. Баин / под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 320 с. — (Профессиональное образование).: https://znanium.com/catalog/product/1018534 (дата обращения: 01.02.2026).

5. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): учеб. пособие / Н.Г. Плотникова. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2023. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование). — https://doi.org/10.12737/11561. http://znanium.com/catalog/product/994603

6. GeekBrains - обучающий портал для программистов. [Электронный ресурс] – режим доступа: https://geekbrains.ru/ (2026).

7. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; Основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; Методы и приемы обеспечения информационной безопасности; Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; Общий состав и структура персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем. *понимание физических основ звука, форматов звуковых файлов, характеристик видеофайла*	Демонстрирует знания: назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. базовые и прикладные информационные технологии инструментальные средства информационных технологий	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование
Умеет: Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; Обрабатывать и	обрабатывает текстовую и числовую информацию. применяет мультимедийные технологии обработки и представления информации. обрабатывает экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. *выполнять монтаж звуковых и видео файлов, создавать видеоролики*		

Приложение 2.26
К ОПОП-П по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Основы авиационной метеорологии

2026

Составитель:

Хурматуллин Ильнур Санирович, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
1. Общая характеристика
   1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
   1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
   1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ
   2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
   2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ
   3.1. Материально-техническое обеспечение
   3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы авиационной метеорологии

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы авиационной метеорологии» является обязательной частью Общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1,7, 9, а также ПК 1.1, 1.2, 1.3, 1.6.

Дисциплина включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК 1 ОК 7 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.6	- применять основы авиационной метеорологии; - получать и использовать метеорологическую информацию; - организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов в особых метеорологических условиях; - использовать метеорологические карты.	- основ авиационной метеорологии; - требования воздушного законодательства Российской Федерации, руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов и руководящих отраслевых документов; - соответствующих мер предосторожности и порядок действий, предпринимаемых с целью обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полета явлений погоды.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
1	Знать основные закономерности распределения температуры в атмосфере Соблюдение авиационных правил	Тепловой режим атмосферы.	2	по запросу работодателя
2	Разрабатывать внутренние регламенты и инструкции Действия при возникновении обледенения в полете	Обледенение БПЛА и методы борьбы с ним.	2	по запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоение дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч в форме практической подготовки**
Учебные занятия	66	22
в том числе:		
- теоретическое обучение	44	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	22	22
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	
Всего	70	22

2.2. Содержание дисциплины «Основы авиационной метеорологии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
3 семестр			
Тема 1 Введение в авиационную метеорологию БАС	**Содержание**	**6/2**	ОК 1 ОК 7 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.6
	Основные понятия и термины метеорологии.	2	
	Влияние погодных условий на полёты БПЛА. Нормативные требования к метеообеспечению полётов (ФАР, ICAO).	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр.9-12,		
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы[1] стр.12-16,		
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы[1] стр.16-18,		
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы[1] стр.19-24,		
	Практические занятия	2	
	1 Разбор реальных авиационных метеосводок (METAR, TAF).		
Тема 2. Атмосфера и её структура	**Содержание**	**6/2**	ОК 1 ОК 7 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.6
	Строение атмосферы (тропосфера, стратосфера и др.).	2	
	Физические свойства воздуха (давление, плотность, температура). Влияние высоты на полёт БПЛА.	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр.19-24,		
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр.43-18,		
	Практические занятия	2	
	2 Анализ вертикальных профилей температуры и давления.		
Тема 3. Температура воздуха и её влияние на БАС	**Содержание**	**8/4**	ОК 1 ОК 7 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	Тепловой режим атмосферы.	2	
	Инверсии температуры и их влияние на полёты. Перегрев/охлаждение аппаратуры БПЛА.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.210-226,		
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр.144-162,		

	Практические занятия	4	ПК 1.6
	3,4 Расчёт температурных градиентов и их влияние на дальность полёта.		
Тема 4. Влажность воздуха и облачность	**Содержание**	**6/2**	ОК 1 ОК 7 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.6
	Абсолютная и относительная влажность.	2	
	Образование облаков и их классификация. Влияние облачности на видимость и работу камер БПЛА.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературыконспект лекций		
	Практические занятия	2	
	5 Определение высоты облачности по метеоданным.		
Тема 5. Атмосферные осадки и их влияние на БАС	**Содержание**	**4/0**	ОК 1 ОК 7 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.6
	Виды осадков (дождь, снег, град). Влияние осадков на работу двигателей и датчиков.	2	
	Обледенение БПЛА и методы борьбы с ним.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр.176-203,		
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр.99-101,		
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр.102-119,		
Тема 6 Атмосферное давление и ветер	**Содержание**	**8/2**	ОК 1 ОК 7 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.6
	Барические системы (циклоны, антициклоны).	2	
	Ветровой режим: штили, бризы, муссоны.	2	
	Влияние ветра на устойчивость и управление БПЛА.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр.180-195,		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы конспект лекций		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы конспект лекций		
	Практические занятия	2	
	6 Расчёт допустимой скорости ветра для разных типов БПЛА.		
Тема 7 Опасные метеорологические явления	**Содержание**	**10/2**	ОК 1 ОК 7 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.6
	Грозы, смерчи, шквалы.	2	
	Пыльные бури, туманы, смог.	2	
	Методы прогнозирования и минимизации рисков.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы. конспект лекций		
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы[1] стр. 238-241,		
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы[3] стр. 216-220		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	

	Анализ реальных авиационных происшествий, связанных с погодой.			
	Практические занятия		2	
	7	Анализ синоптических карт для выявления опасных зон.		
Тема 8. Метеорологическое обеспечение полётов БАС	**Содержание**		**12/4**	ОК 1 ОК 7 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.6
	Источники метеоданных (METAR, SIGMET, спутники, радиозонды). Приземные и высотные карты погоды.Использование метеодатчиков на БАС.		2	
	Виды метеорологических прогнозов. Особенности прогнозирования погоды для БПЛА.		2	
	Ответственность оператора при полётах в сложных метеоусловиях.		2	
	Требования ФАР, ICAO и EASA к метеорологическому минимуму для БПЛА.		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 199-204,			
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр. 156-159,			
	Практические занятия		4	
	8,9	Работа с метеорологическими сервисами (Windy, GFS). Разработка плана полёта с учётом погодных условий.		
Тема 9. Особенности метеоусловий в разных климатических зонах	**Содержание**		**6/2**	ОК 1 ОК 7 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.6
	Полярные, умеренные, тропические зоны.Горная и морская метеорология.		2	
	Сезонные изменения и их влияние на эксплуатацию БПЛА.		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 285-309,			
	Практические занятия		2	
	10,11	Сравнение полётных условий в разных регионах.		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			**2**	
Всего:			**70**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерская «Беспилотных авиационных систем», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. . Воздушный кодекс Российской Федерации от 19 марта 1997 г. N 60-ФЗ :[Принят Государственной Думой 19 февраля 1997 года]. - URL: https://internet.garant.ru/#/basesearch/ Воздушный кодекс Российской Федерации от 19 марта 1997 г. N 60—ФЗ ВК РФ /all:2. - Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

2. Федеральные авиационные правила"Предоставление метеорологической информации для обеспечения полетов воздушных судов" : Утв. приказом Министерства транспорта РФ от 3марта 2014 г. N 60] . – URL : https://internet.garant.ru/#/basesearch/от 3 марта 2014 г. N 60 г. "Об утверждении Федеральных авиационных правил "Предоставление метеорологической информации для обеспечения полетов воздушных судов""/all:4. - Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3. Инструктивный материал по кодам METAR, SPECI, TAF : [Утвержден приказом Росгидромета от 05.03.2015 г. N 115] . – URL : https://internet.garant.ru/#/basesearch/международные метеорологические авиационные коды/all:1 (дата обращения: 05.07.2020). - Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Приказ Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды от 21 июня 2013 г. N 335 "О метеорологическом обеспечении международной аэронавигации" : с изменениями и дополнениями. – URL : https://internet.garant.ru/#/ basesearch/Метеорологическое обеспечение международной аэронавигации/all:1(дата обращения: 12. 05.2020). - Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

1.2.2 Дополнительные источники:

1. Солынина, В.Е. Краткий курс авиационной метеорологии: учебное пособие/ В.Е. Солынина.- 2-е издание, исправленное и переработанное: НОЧУ СПО «Авиашкола Аэрофлота», 2014.- 134 с. – ISBN 978-5-905416-10-1. – Текст : непосредственный.
2. Авиационная метеорология : учебно-методическое пособие / сост. Сафонова Т.В. – Ульяновск : УВАУ ГА, 2014. – 237 с. - URL: http://lib.uiga.ru/disk/ 2014/Safonova_Aviation_meteorology_2014.pdf (дата обращения: 27.07.2020). - Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
3. Метеорологическое обеспечение полетов на международных воздушных трассах: учебное пособие / сост. Сафонова Т.В. – Ульяновск: УИ ГА, 2019. – 144 с. – URL : http://lib.uiga.ru/disk/2019/Safonova_Meteorological_ ensuring_ flights._Manual_2019.pdf (дата обращения: 12. 07.2020). - Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст :

электронный.

4. Авиационная метеорология : лабораторный практикум / сост. Сафонова Т.В. – Ульяновск :УИГА, 2018. – 48 с. – URL: http://lib.uiga.ru/disk/ 2018/ Safonova _Aviatsionny_meteorologiya_ laboratorny_practical_work_2018.pdf (датаобращения: 07. 05.2019). - Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
5. Справочник по кодам аэродромов ICAO - http://www.apinfo.ru/airports/icao.html?M
6. Сайт гидрометцентра России - https://meteoinfo.ru/forecasts/russia/republic-bashkortostan/ufa
7. Автоматизированная информационная системадля метеорологического обеспечения гражданской авиации.МетАвиаКарты - https://metavia.ru/?pag=metaviaMaps

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
~ требования воздушного законодательства Российской Федерации, руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов и руководящих отраслевых документов. ~ соответствующих мер предосторожности и порядок действий, предпринимаемых с целью обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полета явлений погоды. ~ *Основные закономерности распределения температуры в атмосфере* ~ *Действия при возникновении обледенения в полете*	~ владение знаниями в области авиационной метеорологии, воздушного законодательства, руководства по эксплуатации БВС и руководящих документов; ~ владение знаниями в области мер предосторожности и действия при попадании в сложные метеоусловия.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, Тестирование, Контрольные работы, Экзамен
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
~ применять основы авиационной метеорологии; ~ получать и использовать метеорологическую информацию; ~ организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов в особых метеорологических условиях; ~ использовать метеорологические карты. ~ *Определять характеристики атмосферы, предшествующие*	~ получать и применять метеорологическую информацию при эксплуатации БВС; ~ эксплуатировать БВС в особых метеоусловиях.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, Тестирование, Контрольные работы, Экзамен

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
к обледенению ˜ *Разработка внутренних регламентов и инструкций* ˜ *Соблюдение авиационных правил*		

Приложение 2.27
К ОПОП-П по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Основы аэродинамики и динамики полета

2026

Составитель:

Хурматуллин Ильнур Санирович, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика
   1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
   1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
   1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
2. Структура и содержание дисциплины
   2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
   2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации дисциплины
   3.1. Материально-техническое обеспечение
   3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы аэродинамики и динамики полета

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы аэродинамики и динамики полета» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.5.

Дисциплина «Основы аэродинамики и динамики полета» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.5	- определять характеристики атмосферы, потребные скорости полёта, дистанцию планирования - анализировать влияние формы тел на условия их обтекания; - рассчитывать основные уравнения аэродинамики; - определять: характеристики по поляре самолёта, предельную скорость вращения воздушного винта	- знание строения атмосферы, основ аэродинамики беспилотных ВС самолётного и вертолётного типа, центровки; - физические явления, возникающие в потоке газов при их взаимодействии с обтекаемыми телами и поверхностями; - аэродинамические характеристики крыла и летательного аппарата; - этапы полёта беспилотного самолёта; - лётно-технические характеристики беспилотных ВС, и основные конструкции беспилотных ВС; - принципы работы винтомоторной группы.	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объём часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знать особенности аэродинамики малых	Особенности управления БВС	2	По запросу работодателя

	БВС Умение определять начало внештатных ситуаций и их предотвращение	самолетного типа. Расположение органов управления. Динамика полета. Взлет и виды взлета. Посадка и виды посадки.		
2	Уметь моделировать простые аэродинамические процессы Знать закон сохранение импульса	Основные законы аэродинамики. Уравнение состояния газов Уравнение постоянства расхода (уравнение неразрывности) – закон Эйлера. Какой закон природы лежит в основе.	2	По запросу работодателя
3	Применять знания о пограничном слое для объяснения аэродинамических характеристик летательных аппаратов. Сравнивать ламинарное и турбулентное обтекание с точки зрения энергозатрат и устойчивости.	Понятие воздушного потока и струйки воздуха. Обтекание тел воздушным потоком. Понятие о пограничном слое. Режимы течения в пограничном слое. Число Рейнольдса.	2	По запросу работодателя
4	Определять признаки обледенения. Корректировать режим полета при обледенении.	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.	2	По запросу работодателя
5	Выбирать безопасную скорость в турбулентности. Действовать при попадании в зону турбулентности (стабилизация,	Попадание ВС в зону ливневых осадков. Изменение летных характеристик ВС при попадании в условия ливневых	2	По запросу работодателя

	изменение высоты)	осадков.		
6	Соблюдать эшелонирование для избегания спутного следа. Действовать при попадании в вихревой след (увеличение скорости, корректировка крена).	Теоретический и практический потолки полета ВС. Причины ограничения. Понятие о дальности и продолжительности полета. Допустимые высоты полета самолета.	2	По запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоение дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч в форме практической подготовки**
Учебные занятия	78	
в том числе:		
- теоретическое обучение	50	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	16	16
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа	6	
Промежуточная аттестация (экзамен)	6	
Всего	78	

2.2. Содержание дисциплины «основы аэродинамики и динамики полета»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы конструкции беспилотных воздушных судов (БВС) и авиационных двигателей.		**22/8**	
Тема 1.1. Беспилотные воздушные суда и требования, предъявляемые к ним	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.5
	Современные БВС, эксплуатируемые в России. БВС по массе, дальности, назначению и скорости захода на посадку. Лётно-технические характеристики современных беспилотных воздушных судов России, США, Англии, Франции.	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр.9-12,		
	Практические занятия	2	
	1 Изучение летно-технических характеристик современных БВС Российского и зарубежного производства		
Тема 1.2. Основные конструкции беспилотных воздушных судов самолетного типа	**Содержание**	**12**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.5
	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.	2	
	Управление БВС. Назначение и расположение органов управления и рулевых поверхностей (руля высоты, направления, элеронов). Принцип управления БВС.	2	
	Силовые установки: поршневые, турбовинтовые, реактивные, электрические. Требования, предъявляемые к ним. Их отличия, преимущества, недостатки. Условия эксплуатации.	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр.19-24,		

	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр.31-36			
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр.37- 44			
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр.51-58			
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр.61-69			
	Практические занятия		4	
	2	Знакомство с конструкцией планера самолета, шасси		
	3	Знакомство с конструкцией поршневых, турбовинтовых, реактивных и электрических двигателей		
Тема1.3. Основные конструкции беспилотных воздушных судов самолетного типа	**Содержание**		**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.5
	Беспилотные воздушные суда самолетного типа. Отечественные и зарубежные. Конструктивные особенности БВС. Применение в народном хозяйстве.		2	
	Особенности управления БВС самолетного типа. Расположение органов управления. Динамика полета. Взлет и виды взлета. Посадка и виды посадки.		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.210-226,			
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] стр.241-255			
	Практические занятия		2	
	4	Анализ отличий в условиях эксплуатации силовых установок БВС самолетного и самолетного типов.		
Раздел 2. Аэродинамика, динамика полета БВС			**50/8**	
Тема 2.1. Аэродинамика как наука	**Содержание**		**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.5
	Аэродинамика как наука. Строение атмосферы. Основные физико-механические свойства воздуха: плотность, статическое давление, температура, вязкость газов, инертность сжимаемость воздуха. МСА. Причины ее ввода.		2	
	Основные законы аэродинамики. Уравнение состояния газов Уравнение постоянства расхода (уравнение неразрывности) – закон Эйлера. Какой закон природы лежит в основе.		2	
	Понятие воздушного потока и струйки воздуха. Обтекание тел воздушным потоком. Понятие о пограничном слое. Режимы течения в пограничном слое. Число Рейнольдса.		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературыконспект лекций			
	Практические занятия		2	
	5	Использование законов и уравнений по аэродинамике для проведения расчетов. Решение задач по аэродинамике		
Тема 2.2.	**Содержание**		**12**	ОК 01 ОК 02 ОК 03

Причины возникновения аэродинамических сил на крыле	Геометрические характеристики крыла. Размах, удлинение, угол стреловидности, угол поперечного V. Профиль крыла, хорда, относительная толщина профиля.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.5
	Причина образования подъемной силы, лобового сопротивления, полной аэродинамической силы. Индуктивное сопротивление. Аэродинамические коэффициенты подъемной силы и лобового сопротивления.	2	
	Зависимость аэродинамических сил от угла атаки. Поляра крыла, поляра самолета. Зависимость Су по *а.* Характерные углы атаки на поляре. Аэродинамическое качество крыла и самолета.	2	
	Распространение малых возмущений при различных скоростях полета. Конус Маха, число Маха. Возникновение «скачков уплотнения». Интерференция. Пути повышения К самолета.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр102-119,		
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [2] стр.199-211,		
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [2] стр.213-229		
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [2] стр. 230-239		
	Самостоятельная работа	2	
	Изучение темы «Причины возникновения аэродинамических сил на крыле»		
	Практические занятия	2	
	6 Рассмотрение аэродинамических сил на крыле конкретного типа ВС.		
Тема 2.3. Этапы полета БВС самолетного типа	**Содержание**	**10**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.5
	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	2	
	Вираж. Разворот. Уравнение движения самолета по криволинейной траектории в самикальной и горизонтальной плоскостях. Основные характеристики правильного виража. Перегрузка и ее зависимость от крена. Спираль.	2	
	Снижение самолета. Траектория движения и основные участки посадки. Основные характеристики снижения.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр.241-253		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы конспект лекций		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы конспект лекций		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр.281-293		

	Практические занятия		2	
	7	Знакомство с системами управления самолетом. Расположение органов управления и рулевых поверхностей		
Тема 2.4. Равновесие, устойчивость и управляемость самолета	**Содержание**		**16**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.5
	Основные понятия равновесия и устойчивости ВС. Центр тяжести БВС. Центровка. Причины ограничения предельно-передней и предельно-задней центровок БВС.		2	
	Продольная устойчивость и управляемость БВС. Факторы, влияющие на продольную устойчивость самолета. Балансировка БВС. Путевая устойчивость и управляемость. Факторы, влияющие на продольную устойчивость. Боковые силы и моменты.		2	
	Поперечная устойчивость и управляемость. Боковая устойчивость и управляемость. Полет на больших углах атаки. Ограничения ВС по углу атаки. АУАСП, сигнализация.		2	
	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.		2	
	Попадание ВС в зону ливневых осадков. Изменение летных характеристик ВС при попадании в условия ливневых осадков.		2	
	Теоретический и практический потолки полета ВС. Причины ограничения. Понятие о дальности и продолжительности полета. Допустимые высоты полета самолета.		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы. конспект лекций			
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы[1] стр. 301-315			
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы конспект лекций			
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы[3] стр. 345-352			
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы[1] стр. 360-368			
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы[3] стр. 375-382			
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Изучение темы «Равновесие, устойчивость и управляемость самолета»			
	Практические занятия		2	
	8	Определение САХ и центровки самолета		
Тема 2.5. Особенность аэродинамики и динамики БВС самолетного типа	**Содержание**		**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.5
	Особенности аэродинамики и динамики полета БВС. Назначение несущего и рулевого винтов на самолете. Создание подъемной силы (тяги) несущим винтом. Аэродинамические силы, действующие на БВС. Управление БВС, органы управления. Виды взлета и посадки		2	

	БВС		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературыконспект лекций		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовка к экзамену		
	Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**	
	Всего:	**78**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Эксплуатация беспилотных авиационных систем», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Косачевский С. Г. Аэродинамика и динамика полета легких самолетов: учебное пособие / С. Г. Косачевский. Д. В. Айдаркин. А. А. Бондаренко, Д. В. Качан; под общей редакцией С. Г. Косачевского. - Ульяновск: УИ ГА, 2019.-240 с.

2. Аэродинамика самолетов гражданской авиации: учебное пособие / составители : Е. Н. Коврижных. А. Н. Мирошин. - Ульяновск: УИ ГА, 2021. - 147 с.

3. Аэродинамика и динамика полета: лабораторный практикум / составители: Д. В. Айдаркин. Е. Н. Коврижных. С. Г. Косачевский. А. Н. Мирошин. - Ульяновск: УИ ГА. 2020. - 76 с.

4. Косачевский С. Г. Аэродинамика и динамика полета легких самолетов: учебное пособие / С. Г. Косачевский ; под редакцией С. Г. Косачевского. — Ульяновск: УИ ГА, 2019. — 240 с. — ISBN 978-5-7514-0281-5. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162522.

5. Аэродинамика и динамика полета: лабораторный практикум: методические рекомендации / составители Д. В. Айдаркин [и др.]. — Ульяновск: УИ ГА, 2020. — 76 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162523

1.2.2 Дополнительные источники:

1. Кривель С. М. Динамика полета. Расчет летно-технических и пилотажных характеристик самолета / С. М. Кривель. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-507-46004-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/292991

2. Булат П.В., Дудников С.Ю., Кузнецов П.Н. Основы аэродинамики беспилотных воздушных судов: Учебное пособие. – М.: Издательство «Спутник +», 2021.

3. Гололобов В. Н.,Ульянов В. И. Беспилотники для любознательных. - СПб.: Наука и Техника, 2018.

4. Накамура К. Почему самолёты летают / К. Накамура ; перевод с японского А.Б. Клионского. — Москва: ДМК Пресс, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-97060-734-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/179456.

5. Интерактивные симуляторы. URL: https://www1.grc.nasa.gov/beginners-guide-to-aeronautics/learn-about-aerodynamics/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
~ знание строения атмосферы, основ аэродинамики беспилотных ВС самолётного и вертолётного типа, центровки; ~ физические явления, возникающие в потоке газов при их взаимодействии с обтекаемыми телами и поверхностями; ~ этапы полёта беспилотного самолёта и вертолёта; ~ лётно-технические характеристики беспилотных ВС, и основные конструкции беспилотных ВС; ~ принципы работы винтомоторной группы. ~ *особенности аэродинамики малых БВС* ~ *закон сохранение импульса*	~ знает строение атмосферы, основы аэродинамики беспилотных ВС самолётного и вертолётного типа, центровки; ~ физические явления, возникающие в потоке газов при их взаимодействии с обтекаемыми телами и поверхностями; ~ этапы полёта беспилотного самолёта и вертолёта; ~ лётно-технические характеристики беспилотных ВС, и основные конструкции беспилотных ВС; ~ принципы работы винтомоторной группы.	текущий контроль в форме устных опросов; оценка результатов выполнения практической работы; экзамен.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
~ определять характеристики атмосферы, потребные скорости полёта, дистанцию планирования ~ анализировать влияние формы тел на условия их обтекания; ~ рассчитывать основные уравнения аэродинамики; ~ определять: характеристики по поляре самолёта, предельную скорость вращения воздушного винта ~ *определять начало внештатных ситуаций и их предотвращение* ~ *моделировать простые аэродинамические процессы* ~ *Применять знания о пограничном слое для объяснения аэродинамических характеристик летательных аппаратов.* ~ *Сравнивать ламинарное и турбулентное обтекание с точки зрения энергозатрат и устойчивости.* ~ *Определять признаки обледенения.*	~ умеет определять характеристики атмосферы, потребные скорости полёта, дистанцию планирования ~ анализировать влияние формы тел на условия их обтекания; ~ определять: характеристики по поляре самолёта, предельную скорость вращения воздушного винта	текущий контроль в форме устных опросов; оценка результатов выполнения практической работы; экзамен.

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
~ *Корректировать режим полета при обледенении.* ~ *Выбирать безопасную скорость в турбулентности.* ~ *Действовать при попадании в зону турбулентности (стабилизация, изменение высоты)* ~ *Соблюдать эшелонирование для избегания спутного следа.* ~ *Действовать при попадании в вихревой след (увеличение скорости, корректировка крена).*		

Приложение 2.28

к ПОП-П по специальности

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Рабочая программа дисциплины

ОП.10 Основы психологии в профессиональной деятельности

2026

Составитель:

Хасаншина Нелли Робертовна, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
1. Общая характеристика
   1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
   1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
   1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
2. Структура и содержание дисциплины
   2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
   2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации дисциплины
   3.1. Материально-техническое обеспечение
   3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы психологии в профессиональной деятельности

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы психологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06.

Дисциплина включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	~ 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; ~ методы совершенствования морально-волевых качеств личности.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Обьем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Умение выражать свои чувства в не обидной для человека форме. Профилактика конфликта	Я-сообщения. Определение понятия. Значение. Техника выполнения	**2**	По запросу работодателя
2	Формирование навыка эффективного обмена информацией. Принятие решений, установление деловых контактов	Уровни общения (деловое, личностное)	**2**	По запросу работодателя
3	Формирование навыка конструктивного выхода из конфликтной ситуации	Понятие конфликта. Его структура. Динамика конфликта.Виды. Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации.	2	По запросу работодателя
4	Формирование навыка управления своими эмоциями. Осознанность.	Эмоциональный интеллект. Основы управления эмоциями	2	По запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Объем образовательной программы	76
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	68
в том числе:	
- теоретическое обучение	52
- лабораторные работы(если предусмотрено)	-
- практические занятия(если предусмотрено)	16
- курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
- самостоятельная работа[33]	4

[33]Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим

- промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	-

планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематические план и содержание учебной дисциплины«Основы психологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
3 семестр			
Тема 1. Объект, предмет и задачи авиационной психологии	**Содержание**	**6/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Понятие авиационная психология. Обьект, предмет и задачи авиационной психологии.	2	
	Домашнее задание: чтение материала лекции, пересказ		
	Методы авиационной психологии: беседа, наблюдение, тесты, эксперимент, моделирование	2	
	Домашнее задание: чтение материала лекции, пересказ		
	Практические занятия		
	1. Использование метода наблюдения для определения лжи. Наблюдение в оценке личностных черт. Наблюдение за группой.	2	
Тема 2. Ощущение и восприятие оператора	**Содержание**	**6/0**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Понятие ощущения. Физиологический механизм. Классификация. Свойства. Развитие ощущений. Нарушение. Диагностика	2	
	Домашнее задание: рассмотреть на примере любого вида ощущения анатомо-физиологический механизм рефлекторной дуги		
	Понятие восприятия. Классификация. Свойства. Развитие. Нарушение восприятия. Диагностика	2	
	Домашнее задание: подготовить презентацию на тему «Иллюзия восприятия»		
	Связь ощущений и восприятий. Сходства и отличия восприятия и ощущений	2	
	Домашнее задание: чтение материала лекции, пересказ		
Тема 3.	**Содержание**	**10/2**	ОК 01

Мышление и воображение оператора	Мышление. Определение понятия. Виды	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Домашнее задание: чтение материала лекции, пересказ		
	Воображение и творчество ума (критичность, быстрота, продуктивность) и их сочетания	2	
	Домашнее задание: чтение материала лекции, пересказ		
	Критическое мышление в психологии. Определение понятия. Значение. Техника применения	2	
	Домашнее задание: чтение материала лекции, пересказ		
	Технология развития критического мышления посредством чтения и анализа статьи	2	
	Домашнее задание:провести сравнительный анализ двух статей		
	Практические занятия		
	2. Практические упражнения на развитие критического мышления		
Тема 4. Память и внимание оператора	**Содержание**	**8/4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Память. Определение понятия. Качества памяти: объём, избирательность, быстрота, длительность и точность. Классификация памяти	2	
	Домашнее задание: чтение материала лекции, пересказ		
	Внимание. Определение понятия. Виды: произвольное и непроизвольное. Свойства внимания оператора: объём, активность, интенсивность, устойчивость, распределение	2	
	Домашнее задание: чтение материала лекции, пересказ		
	Практические занятия	4	
	3. Практические упражнения на развитие памяти. Диагностика		
	4. Практические упражнения на развитие внимания. Диагностика		
Тема 5. Эмоции и чувства	**Содержание**	**12/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Психические состояния. Понятие эмоции и чувства. Классификация эмоций	2	
	Домашнее задание: представить основные эмоции в виде пиктограмм		
	Формы эмоциональных переживаний: чувства, настроения, страсти	2	
	Домашнее задание: вспомнить и описать самое яркое эмоциональное переживание		
	Эмоциональный интеллект. Основы управления эмоциями	2	
	Домашнее задание:чтение материала лекции, пересказ		
	Практические занятия	2	
	5. Упражнение «Вычерпывание плюсов», «Улыбка», «Вверх по эмоциональной октаве», «Алгоритм отсрочки»		
	Самостоятельная работа	**4**	

	Аффект		
	Фрустрация		
Тема 6. Общение и его виды	**Содержание**	**8/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Общение. Определение понятия. Виды. Значение	2	
	Домашнее задание: чтение материала лекции, пересказ		
	Особенности вербального и невербального общения.	2	
	Домашнее задание: ознакомиться с книгой Аллан Пиз «Язык телодвижений»		
	Техники и приемы общения. Виды, правила и техники слушания. Методы развития	2	
	Домашнее задание: чтение материала лекции, пересказ		
	Практические занятия	2	
	6. Тренинг «Развитие коммуникативных навыков		
Тема 7 Уровни общения	**Содержание**	**2/0**	
	Уровни общения (деловое, личностное, замкнутость, ритуалы, игра, близость по Э.Берну)	2	
	Домашнее задание: ознакомиться с книгой Э. Берна «Игры в которые играют люди»		
	Я-сообщения. Определение понятия. Значение. Техника выполнения	2	
	Домашнее задание: чтение материала лекции, пересказ		
Тема 8 Коммуникации	**Содержание**	**6/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Понятие коммуникации. Коммуникативные барьеры	2	
	Домашнее задание: чтение материала лекции, пересказ		
	Понятие конфликта. Его структура. Динамика конфликта. Виды конфликтов. Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации	2	
	Домашнее задание: чтение материала лекции, пересказ		
	Практические занятия	2	
	Выработать навыки практического узнавания коммуникативных барьеров в процессе общения		
Тема 9 Личность оператора, ее особенности	**Содержание**	**8/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Психология о личности и ее структуре. Психологическое здоровье	2	
	Домашнее задание: подготовить сообщение «Семья – источник психологического здоровья»		
	Понятие о темпераментах и типах ВНД. Характеристики темперамента	2	
	Домашнее задание: чтение материала лекции, пересказ		

	Характер. Определение понятия. Особенности. Свойства	2	
	Домашнее задание: чтение материала лекции, пересказ		
	Практические занятия	2	
	7. Определение типа темперамента по Айзенку		
Тема 10 Стресс	**Содержание**	**6/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Стресс. Определение понятия. Причины стресса. Стадии. Клинические проявления. Терапия, Профилактика	4	
	Домашнее задание: составить индивидуальный комплекс мероприятий по профилактике стресса		
	Практические занятия	2	
	8. Диагностика предрасположенности к стрессу		
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**4**	
	Всего:	**76**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аминов, И. И., Психология общения : учебник / И. И. Аминов. — Москва : КноРус, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-406-09830-1. — URL:https://book.ru/book/943870 (дата обращения: 09.01.2023). — Режим доступа : по подписке. — Текст : электронный.

2. Костромина, С. Н., Психология делового общения : учебник / С. Н. Костромина, Е. В. Зиновьева, Н. Л. Москвичева, ; под ред. Н. В. Бордовской. — Москва : КноРус, 2022. — 291 с. — ISBN 978-5-406-08937-8. — URL:https://book.ru/book/941779 (дата обращения: 09.01.2023). — Режим доступа : по подписке. — Текст : электронный.

3. Самыгин, С. И., Профессиональная этика и психология делового общения : учебник / С. И. Самыгин, ; под ред. А. М. Руденко. — Москва : КноРус, 2022. — 232 с. — ISBN 978-5-406-10169-8. — URL:https://book.ru/book/944676 (дата обращения: 09.01.2023). — Режим доступа : по подписке. — Текст : электронный.

4. Рогов, Е. И., Психология общения + еПриложение: Тесты. : учебник / Е. И. Рогов. — Москва : КноРус, 2022. — 260 с. — ISBN 978-5-406-09984-1. — URL:https://book.ru/book/945072 (дата обращения: 09.01.2023). — Режим доступа : по подписке. — Текст : электронный.

Дополнительные источники:

1.Капустина, В. А. Психология профессионально-трудовой деятельности: учебное пособие / В. А. Капустина, М. А. Матюшина. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2023. - 64 с.

Интернет ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2026)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
~ 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; ~ методы совершенствования морально-волевых качеств личности.	~ оперируют основными понятиями психологии личности и психологии общения; ~ правильно и точно описывают методики и техники убеждения, слушания, способы разрешения конфликтных ситуаций.	Оценка выполнения творческих задач (проектов, докладов, презентаций и др.). Наблюдение. Тестирование. Устный опрос. Проведение письменных проверочных работ. Дифференцированный зачёт.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
~ применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; ~ использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения ~ *умение выражать свои чувства в не обидной для человека форме* ~ *формирование навыка эффективного обмена информацией; принятие решений, установление деловых контактов* ~ *формирование навыка конструктивного выхода из конфликтной ситуации* ~ *формирование навыка управления своими эмоциями*	~ демонстрируют владение видами техники и приемами эффективного общения, саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; ~ разрешают смоделированные конфликтные ситуации.	Анализ ролевых ситуаций. Экспертное наблюдение за ходом выполнения творческого задания.

Приложение 2.29
К ОПОП-П по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 11 Безопасность полетов

2026

Составитель:

Петров Никита Александрович, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
1. Общая характеристика
   1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
   1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
   1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ
   2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
   2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ
   3.1. Материально-техническое обеспечение
   3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Безопасность полетов

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Безопасность полётов» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 1-7, 9, а также профессиональных компетенций ПК 1.1., ПК 1.2.

Дисциплина «ОП.11 Безопасность полетов» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2.	В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**: ~ разбираться в особенностях регистрации и учёта гражданских ВС; ~ различать обозначения, наносимые на ВС; ~ характеризовать факторы функциональной эффективности экипажа ВС; ~ разрабатывать и вести эксплуатационно-техническую документацию; ~ производить инженерно-штурманский расчёт; ~ анализировать авиационные события, связанные с беспилотным воздушным судном; ~ Разрабатывать внутренние регламенты и инструкции; ~ Проводить проверки соответствия требованиям безопасности.	В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**: ~ источники воздушного права РФ и систему воздушного законодательства; ~ государственное регулирование использования воздушного пространства и контроль деятельности в области авиации; ~ типы ВС; ~ понятие авиационного персонала, экипажа ВС; ~ основные НПА ГА РФ; ~ понятие и организационные основы обеспечения БП; ~ факторы БП; ~ связь авиационной техники и БП; ~ классификацию авиационных событий; ~ основы предотвращения авиационных происшествий; ~ основные показатели БП; ~ Проверка соблюдения авиационных правил; ~ Контроль за безопасностью полетов.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки *(если указаны ПК)*	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Проверка соблюдения авиационных правил Контроль за безопасностью полетов Разрабатывать внутренние регламенты и инструкции Проводить проверки соответствия требованиям безопасности	Государственное регулирование и контроль деятельности в области авиации.	8	по запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоение дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч в форме практической подготовки**
Учебные занятия	76	
в том числе:		
- теоретическое обучение	58	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	10	10
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа	4	
Промежуточная аттестация (экзамен)	4	
Всего	76	

2.2. Содержание дисциплины «Безопасность полетов»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы воздушного права РФ		**36/4**	
Тема 1.1. Источники воздушного права РФ. Система воздушного законодательства РФ.	**Содержание**	**6**	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9
	Понятие и сущность воздушного права. Источники воздушного права РФ и их иерархия. Воздушный кодекс РФ от 19 марта 1997 года № 60-ФЗ – основной источник воздушного права РФ.	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] с. 13-16		
	Суверенитет в отношении воздушного пространства РФ. Воздушное законодательство РФ. Международные договоры РФ. Отношения, регулируемые воздушным законодательством РФ. Ответственность за нарушение воздушного законодательства РФ. Понятие уполномоченных органов. Структура федеральных органов исполнительной власти в области гражданской авиации.	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] с. 17-26		
	Принадлежность имущества авиации. Объекты инфраструктуры воздушного транспорта. Обязательные сертификация и аттестация в гражданской авиации. Лицензирование деятельности в области авиации.	2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы [1] с. 30-33		
Тема 1.2. Государственное регулирование использования воздушного пространства.	**Содержание**	**8**	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4
	Использование воздушного пространства. Государственное регулирование использования воздушного пространства.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] с. 47-52		
	Государственные приоритеты и организация использования воздушного пространства.	2	

	Структура, классификация и порядок использования воздушного пространства.		ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] с. 79-84		
	Контроль за соблюдением и ответственность за нарушение федеральных правил использования воздушного пространства.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] с. 157-163		
	Самостоятельная работа:	**4**	
	Запрещение или ограничение ИВП.		
	Практические работы:	**2**	
	1 Ознакомление со структурой и порядком использования воздушного пространства.		
Тема 1.3 Государственное регулирование и контроль деятельности в области авиации.	**Содержание**	**8**	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9
	Виды авиации. Гражданская авиация. Государственная авиация. Экспериментальная авиация.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] с. 135-139		
	Государственное регулирование деятельности в области гражданской авиации. Обеспечение безопасности полетов гражданских воздушных судов.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта		
	Государственное регулирование деятельности в области государственной авиации. Государственное регулирование деятельности в области экспериментальной авиации.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] с. 145-149		
	Федеральный государственный контроль (надзор) в области гражданской авиации.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] с. 192-199		
Тема 1.4 Воздушные суда.	**Содержание**	**10**	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9
	Воздушное судно. Лёгкое и сверхлёгкое воздушное судно. Государственная регистрация и государственный учет воздушных судов. Обозначения, наносимые на воздушные суда. Летная годность беспилотных авиационных систем и (или) их элементов, гражданских воздушных судов, авиационных двигателей, воздушных винтов. Допуск к эксплуатации гражданских воздушных судов и государственных воздушных судов.	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] с. 192-199		
	Сертификация гражданских воздушных судов, авиационных двигателей и воздушных винтов, беспилотных авиационных систем и (или) их элементов. Эксплуатация гражданского воздушного судна. Поддержание летной годности. Позывной радиосигнал воздушного судна. Ограничение права пользования гражданскими воздушными судами.	4	

	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] с. 192-199		
	Практические работы:	**2**	
	2 Регистрация и учёт гражданских воздушных судов; обозначения, наносимые на воздушные суда.		
Тема 1.5 Авиационный персонал	**Содержание**	**4**	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9
	Понятие авиационного персонала. Допуск лиц из числа авиационного персонала к деятельности. Обязательное медицинское освидетельствование. Подготовка специалистов согласно перечню специалистов авиационного персонала гражданской авиации. Признание свидетельства иностранного государства, выданного лицу из числа авиационного персонала.	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] с. 192-199		
Тема 1.6 Экипаж воздушного судна	**Содержание**	**2**	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9
	Экипаж беспилотного воздушного судна (состав, гражданство членов экипажа). Командир БВС. Права командира БВС. Оказание помощи судам и людям, находящимся в опасности. План полета воздушного судна.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] с. 200-205		
Тема 1.7 Основные нормативно-правовые акты гражданской авиации	**Содержание**	**2**	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9
	Воздушный кодекс РФ. Федеральные правила использования воздушного пространства (ФПИВП). Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полётов в гражданской авиации РФ». Правила расследования авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими воздушными судами в Российской Федерации (ПРАПИ) и т.д.	2	

	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] с. 210-214		
Раздел 2. Основы безопасности полетов ВС		**22/6**	
Тема 2.1 Общая характеристика безопасности полётов	**Содержание**	**4**	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9
	Основные понятия и определения: безопасность полетов (БП), авиационно-транспортная система (АТС) и ее структура. Организационные основы обеспечения БП. Государственная система управления безопасностью полётов (СУБП). Основные руководящие документы по обеспечению БП.	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] с. 10-14		
Тема 2.2 Авиационно-транспортная система и факторы, определяющие безопасность полетов	**Содержание**	**6**	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9
	Основные свойства и структура авиационно-транспортной системы (подсистемы): «Экипаж-ВС», «Обслуживание воздушного движения»; «Обеспечение полетов», «Управление лётной работой» и их функциональные связи. Внешние условия и их влияние на подсистемы АТС. Биотехнические системы в АТС.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] с. 14-25		
	Основные критерии надежности. Факторы, снижающие надежность биотехнической системы. Методы повышения надежности системы. Системные и внесистемные факторы, воздействующие на функциональную эффективность системы.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] с. 14-25		
	Практические работы:	**2**	
	3 Факторы, определяющие функциональную эффективность экипажа.		
Тема 2.3 Авиационная техника и безопасность полетов	**Содержание**	**4**	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6
	Отказы авиационной техники. Критерии надежности авиационной техники: безотказность, ремонтопригодность, сохраняемость, моральная и техническая долговечность. Методы обеспечения надежности: ресурс, срок службы, резервирование. Показатели надежности. Роль инженерно-авиационной службы и ее задачи по обеспечению безопасности полетов. Функциональные связи с системой "Экипаж-ВС". Контроль экипажа за техническим состоянием ВС.	4	

	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] с. 14-25		ОК 7 ОК 9
Тема 2.4 **Классификация авиационных событий**	**Содержание**	**6**	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9
	Авиационные события. Виды авиационных событий: авиационные происшествия (аварии, катастрофы); авиационные инциденты (авиационные инциденты, серьёзные авиационные инциденты); производственные происшествия (повреждения ВС на земле, чрезвычайные происшествия). Расследование авиационных событий.	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] с. 24-27		
	Практические работы:	**2**	
	4 Анализ авиационных событий, связанных с БПЛА.		
Тема 2.5 **Основы предотвращения авиационных происшествий**	**Содержание**	**4**	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9
	Общие положения. Подсистема «Экипаж – воздушное судно». Основные понятия и определения: ожидаемые условия эксплуатации, особые условия полета, особые случаи в полете. Опасность, её возникновение и развитие в полете. Виды особых ситуаций: усложнение условий полёта, сложная ситуация, аварийная ситуация, катастрофическая ситуация. Методические рекомендации по действиям при возникновении особых ситуаций в полете.	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] с. 30-40		
Тема 2.6 **Основные показатели безопасности полётов**	**Содержание**	**4**	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 9
	Основные факторы, влияющие на безопасность полетов. Качественные показатели безопасности полетов. Количественные показатели безопасности полетов. Общая характеристика безопасности полетов в гражданской авиации.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] с. 30-40		
	Практические работы:	**2**	
	5 Общая характеристика безопасности полётов в гражданской авиации за последние пять лет.		
	Промежуточная аттестация (экзамен)	4	

Всего	**76**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасность полетов», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Федеральные правила использования воздушного пространства Российской Федерации : с изменениями и дополнениями : [Утв. постановлением Правительства РФ от 11 марта 2010 г. N 138) .– URL : https://internet.garant.ru/#/basesearch/Федеральные правила использования воздушного пространства Российской Федерации/all:1(дата обращения: 12.05.2023). - Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
2. Бойко, Н.С.Воздушное право: учебное пособие для вузов / Н. С. Бойко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 217 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14100-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467784 (дата обращения: 13.05.2023).
3. Кириченко, О.В. Воздушное право :учебно-методическое пособие / О.В. Кириченко, Л.П. Кириченко. - Москва :Юстицинформ, 2019. - 468 с. - ISBN 978-5-7205-1532-4. - Текст : электронный.

1.2.2 Дополнительные источники:

1. Безопасность полётов, сертификация и лицензирование в гражданской авиации : информационный сборник за 2016-2021 годы. – Москва :ИнфАвиа. – Текст : непосредственный.
2. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2026)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенции	Методы оценки
Знает: источники воздушного права РФ и систему воздушного законодательства; государственное регулирование использования воздушного пространства и контроль деятельности в области авиации; типы ВС; понятие авиационного персонала, экипажа ВС; основные НПА ГА РФ; понятие и организационные основы обеспечения БП; факторы БП; связь авиационной техники и БП; классификацию авиационных событий; основы предотвращения авиационных происшествий; основные показатели БП; *Проверка соблюдения авиационных правил;* *Контроль за безопасностью полетов.*	Демонстрирует знания: организовывать и нормативных документов в своей профессиональной деятельности; демонстрирует готовность к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов; дает характеристику различным типам ВС; знает содержание понятий «авиаперсонал», «экипаж ВС»; демонстрирует знания об организационных основах и факторах БП; раскрывает связь авиационной техники и БП; характеризует классификацию авиационных происшествий; анализирует основные показатели БП. Демонстрирует умения: разрабатывает и правильно ведёт инструкции и эксплуатационно-техническую документацию; разрабатывает инженерно-штурманский расчёт правильно заполняет ведомость причин отказа авиационной техники	Устный опрос Тестирование Оценка решений ситуационных задач
Умеет: особенностях регистрации и учёта гражданских ВС; различать обозначения, наносимые на ВС; характеризовать факторы функциональной эффективности экипажа ВС; разрабатывать и вести эксплуатационно-техническую документацию; производить инженерно-штурманский расчёт; анализировать авиационные события, связанные с БПЛА; *Разрабатывать внутренние регламенты и инструкции;* *Проводить проверки соответствия требованиям безопасности.*		

Приложение 2.30
К ОПОП-П по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12 Нормативное правовое обеспечение профессиональной деятельности

2026

Составитель:

Михайлова Наталья Андреевна, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика
   1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
   1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
   1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
2. Структура и содержание дисциплины
   2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
   2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации дисциплины
   3.1. Материально-техническое обеспечение
   3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Нормативное правовое обеспечение профессиональной деятельности

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Нормативное правовое обеспечение профессиональной деятельности» является рекомендуемой к включению в часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативная часть) примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 07; ПК: ПК 1.1, ПК 1.6.

Дисциплина «Нормативное правовое обеспечение профессиональной деятельности» включена в обязательную часть (наименование) цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.6	• определять место нормативно-правовых документов в системе права; • работать с нормативно-правовыми документами, анализировать их содержание; • извлекать из нормативно-правовых документов требуемые правовые знания, объяснять юридический смысл правовых норм; • выявлять сущностные признаки юридических понятий, содержащихся в тексте нормативно-правовых документов; • осуществлять профессиональную деятельность по применению беспилотных авиационных систем по организации и	• основные источники воздушного права, нормы воздушного права и их реализацию; • систему управления и механизмы государственного регулирования в сфере гражданской авиации; • требования, предъявляемые к воздушным судам, беспилотным авиационным системам, авиационному персоналу; • сертификационные требования к эксплуатантам; • правовые основы регулирования использования воздушного пространства;	выполнять полетное задание учитывать ограничения в районе выполнения полета подбирать и подготавливать стартово-посадочную площадку собирать и разбирать систему запуска (катапульту) оценивать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку подготовить программы полета подготовить полетную документацию проверить готовность беспилотной авиационной системы

	выполнению авиационных работ на основе положений воздушного законодательства Российской Федерации, международного воздушного права и иных, нормативных документов.	• правовые основы допуска к полетам беспилотных воздушных судов и экипажей беспилотных авиационных систем; • правовые основы регулирования воздушных перевозок и выполнения авиационных работ с применением беспилотных авиационных систем; • правовые основы обеспечения транспортной безопасности; • нормативно-правовое регулирование вопросов ответственности на воздушном транспорте	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
1	- сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; - анализировать, толковать и применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению	Система управления и механизмы государственного регулирования в сфере гражданской авиации	10	по запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоение дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч в форме практической подготовки**
Учебные занятия	150	
в том числе:		
- теоретическое обучение	118	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	18	18
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа	12	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	
Всего	150	

2.2. Содержание дисциплины «Нормативное правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Воздушное право Российской Федерации		**122/16**	
Тема 1.1. Общетеоретические вопросы воздушного права	**Содержание**	**10/2**	
	Воздушное право, как комплексная отрасль российского права. Основные источники воздушного права России. Система воздушного права. Иерархия нормативных правовых актов, составляющих воздушное законодательство РФ	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.6
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1]с. 7 – 9		
	Нормы воздушного права и их реализация: нормы воздушного права, структура норм, реализация норм воздушного права. Правонарушения на воздушном транспорте и юридическая ответственность.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1]с. 10– 13		
	Воздушный кодекс РФ от 19.03.1997 № 60-ФЗ — основной источник воздушного права России. Требования воздушного законодательства и нормативных правовых документов РФ в области авиации, организации воздушного движения и использования воздушного пространства.	4	
	Домашнее задание:Работа с нормативными документами		
	Самостоятельная работа:		
	Составить таблицу соотношений: Требования воздушного законодательства и нормативных правовых документов РФ в области авиации, организации воздушного движения и использования воздушного пространства.	2	
	Практические работы:		
	1 Работа с электронными информационно-поисковыми правовыми системами.	2	
Тема 1.2. Система управления и	**Содержание**	**14/2**	
	Основные этапы развития системы государственного управления. Система органов государственного управления гражданской авиацией, функции,	2	ОК 01 ОК 02

механизмы государственного регулирования в сфере гражданской авиации	компетенции.		ОК 03 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.6
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 14 – 17		
	Требования Международной организации гражданской авиации (ИКАО) по созданию системы государственного регулирования.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3]с. 244 – 289		
	Субъекты системы государственного регулирования гражданской авиационной деятельности в Российской Федерации.Субъекты государственного контроля (надзора) за деятельностью авиационной транспортной системы РФ.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 18 – 20		
	Место и роль административных регламентов в системе государственного регулирования. Основные элементы и требования системы государственного контроля (надзора).	2	
	Домашнее задание:Работа с нормативными документами		
	Понятие коррупции, ее сущность и содержание. Распространенность и общественная опасность коррупции. Основные принципы противодействия коррупции. Организационные основы противодействия коррупции. Роль и значение стандартов антикоррупционного поведения.	4	
	Домашнее задание:Работа с нормативными документами		
	Самостоятельная работа:		
	Составление глоссария «Воздушное право», Работа с нормативными документами по противодействию коррупции	4	
	Практические работы:		
	2 Решение ситуационных задач - Проявление коррупционного поведения на уровне должностных лиц	2	
Тема 1.3 Правовой статус объектов и субъектов гражданской авиации	**Содержание**	**16/0**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.6
	Нормы права, устанавливающие правовое положение воздушных судов, аэродромов, аэропортов, объектов единой системы организации воздушного движения.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 33 – 39		
	Требования, предъявляемые к воздушным судам, аэродромам, аэропортам, порядок их государственной регистрации и допуска к эксплуатации.Понятие	4	

	авиационного персонала. Допуск лиц из числа авиационного персонала к деятельности.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 40 – 47		
	Требования к пилотам, диспетчерам управления воздушным движением, устанавливаемые Федеральными авиационными правилами при выдаче свидетельств. Требования ФАП по медицинскому освидетельствованию пилотов, диспетчеров управления воздушным движением.	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 48 – 52		
	Правила проведения проверки соответствия лиц, претендующих на получение свидетельств, позволяющих выполнять функции членов экипажа ВС, по диспетчерскому обслуживанию воздушного движения. Авиационное предприятие и эксплуатант.Сертификационные требования к эксплуатантам.	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта		
	Государственное регулирование деятельности российских и иностранных авиационных предприятий, и индивидуальных предпринимателей на территории Российской Федерации, осуществляющих деятельность по перевозке и (или) выполнению авиационных работ.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта		
Тема 1.4 Правовые основы государственного регулирования использования воздушного пространства	**Содержание**	**16/4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.6
	Суверенитет России в отношении ее воздушного пространства.Государственное регулирование использования воздушного пространства.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 53 – 59		
	Государственные приоритеты в использовании воздушного пространства.Правовой режим элементов структуры воздушного пространства.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта		
	Правила использования воздушного пространства РФ. Разрешительный и уведомительный порядок использование воздушного пространства.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 60 – 63		
	Контроль за соблюдением федеральных правил использования воздушного пространства. Ответственность за нарушение использование воздушного пространства.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 64 – 67		

	Требования международных стандартов и Рекомендуемая практика ИКАО по использованию воздушного пространства.Международно-правовые вопросы обслуживания воздушного движения.	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта		
	Самостоятельная работа:		
	Решение ситуационных задач по теме: «Принципы международного воздушного права»	2	
	Практические работы:		
	3-4 Решение практических ситуаций: Международно-правовое регулирование коммерческой деятельности воздушного транспорта	4	
Тема 1.5 Полеты воздушных судов. Правовые аспекты безопасности полетов	**Содержание**	**8/0**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.6
	Правовые вопросы допуска к полетам воздушных судов и экипажей. Правила полетов воздушных судов в воздушном пространстве РФ. Требования международных стандартов и рекомендуемой практики ИКАО по обеспечению безопасности полетов воздушных судов.	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта		
	Понятие о международных полетах. Понятие «свободы воздуха». Безопасность полетов и соблюдение требований воздушного законодательства.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 68 – 75		
	Ответственность за нарушение воздушного законодательства, регулирующего полеты в воздушном пространстве РФ.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 76 – 82		
Тема 1.6 Особенности правового регулирования обеспечения полетов	**Содержание**	**12/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.6
	Авиатопливное обеспечение полетов. Аэродромное обеспечение полетов.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 95 – 102		
	Поисковое, аварийно-спасательное обеспечение полетов. Поиск и спасание при аэронавигационном обслуживании полетов воздушных судов. Поиск и спасание как особый вид авиационной деятельности. Нормативные правовые акты в сфере поиска и спасания.	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта		
	Радиотехническое и электросветотехническое обеспечение полетов.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 103 – 106		
	Медицинское обеспечение полетов.	2	

	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 107 – 109			
	Практические работы:			
	5	Взаимодействие со службами органов обслуживания воздушного движения при организации и выполнении полетов беспилотных воздушных судов, выполнении авиационных работ с использованием беспилотных авиационных систем.	2	
Тема 1.7 Правовое регулирование воздушных перевозок и деятельности авиапредприятий	**Содержание**		**20/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.6
	Правовое регулирование внутренних и международных воздушных перевозок.		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
	Договор воздушной перевозки. Воздушная перевозка пассажира. Воздушная перевозка багажа. Воздушная перевозка груза. Перевозка опасного груза.		2	
	Домашнее задание: Работа с нормативными документами			
	Ответственность воздушного перевозчика и ее виды. Расторжение договора воздушной перевозки.		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
	Вспомогательные перевозке договоры. Договор о признании перевозочных документов (Интерлайн). Договор о совместном использовании кода рейса перевозчика (Код-Шеринг). Транспортная экспедиция. Фрахтование вместимости ВС (воздушный чартер).		4	
	Домашнее задание:Работа с нормативными документами			
	Договор аренды воздушного судна. Финансовая аренда (лизинг) ВС. Договор на выполнение авиационных работ. Понятие гражданско-правовой ответственности.		4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
	Внедоговорная ответственность эксплуатанта. Определение и основание внедоговорной (деликтной) ответственности. Ответственность эксплуатанта при столкновении воздушного судна. Ответственность эксплуатанта перед третьими лицам и на поверхности. Страхование в воздушном праве и его виды.		4	
	Домашнее задание:Работа с нормативными документами			
	Практические работы:			
	6	Договор воздушной перевозки. Договор аренды беспилотной авиационной системы. Договор на выполнение авиационных работ.	2	
Тема 1.8	**Содержание**		**16/2**	ОК 01

Обеспечение транспортной (авиационной) безопасности	Формирование государственной политики в области транспортной (авиационной) безопасности.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.6
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 83 – 86		
	Нормативно-правовые акты в области транспортной (авиационной) безопасности.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта		
	Структура обеспечения транспортной (авиационной) безопасности. Правовое положение служб транспортной безопасности аэродромов (аэропортов) и эксплуатантов.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 87 – 89		
	Правовые основы противодействия актам незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 90 – 93		
	Нормативное регулирование предполетного и послеполетного досмотра. Правовое обеспечение пропускного и внутриобъектового режима на воздушном транспорте. Персональные данные пассажиров.	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта		
	Международное сотрудничество в сфере обеспечения авиационной безопасности, осуществляемой в рамках Международной организации гражданской авиации (ИКАО).	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 94 – 95		
	Практические работы:		
	7 Решение ситуационных задач по теме «Авиационная безопасность. Авиационное страхование»	2	
Тема 1.9 Нормативно-правовое регулирование вопросов ответственности на воздушном транспорте	**Содержание**	**8/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.6
	Понятие правонарушения на воздушном транспорте.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 123 – 125		
	Дисциплинарная, административная и уголовная ответственность за правонарушения на воздушном транспорте.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 126 – 129		
	Ответственность по Воздушному кодексу РФ.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 130 – 135		
	Практические работы:		

	8	Порядок возмещения материального ущерба по международному воздушному праву.	2	
Раздел 2. Международное воздушное право			**16/2**	
Тема 2.1. Общая характеристика международного воздушного права	**Содержание**		**6/0**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.6
	Международное воздушное право, его содержание и принципы. Основные источники международного воздушного права. Характеристика основных международных договоров Российской Федерации.		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1]с. 21 – 29			
	История, цель и задачи международных организаций в области авиации. Источники правового регулирования их деятельности.Требования международных стандартов в области воздушного транспорта.		2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ конспекта			
	Участие России и авиационных предприятий в деятельности международных организаций.		2	
	Домашнее задание:Чтение и анализ литературы[1]с. 30 – 33			
	Самостоятельная работа:			
	Составить таблицу. Современное состояние и перспективы в рамках стратегических альянсов и иных соглашений. развития рынка пассажирских авиаперевозок в России.		2	
Тема 2.2. Деятельность международных авиационных организаций по обеспечению безопасности на воздушном транспорте	**Содержание**		**10/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.6
	Роль межправительственных и неправительственных организаций в правовом обеспечении безопасности полетов.		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
	Международная организация гражданской авиации – ИКАО. Правовые основы, принципы деятельности, задачи, структура ИКАО. Стандарты. Рекомендуемая практика. Процедуры ИКАО. Их влияние на безопасность воздушного транспорта. Современная концепция безопасности полетов. Современные подходы и методы оценки деятельности авиационных компаний. Характеристика приложений к Чикагской конвенции ИКАО.		4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
	Международные авиационные организации Европы и других государств.		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
	Самостоятельная работа:			

	Подготовить доклад «Порядок регистрации гражданских воздушных судов»		2	
	Практические работы:			
	9	Решение ситуационных задач по теме: «Международно-правовой статус воздушного судна и его экипажа»	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			2	
Всего			**150**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бойко Н.С. Воздушное право: учебное пособие для вузов / Н. С. Бойко. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 217 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14100-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:https://urait.ru/bcode/467784(дата обращения: 13.12.2021).

2.О.В.КириченкоВоздушное право. Год издания: 2019 Издательство: Юстицинформ

3.Международное воздушное право: учебник для бакалавриата и магистратуры / под ред. А.И.Травникова, А.Х.Абашидзе. — М.: Издательство Юрайт,2019. — 444 с. — (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс).

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Воздушный кодекс Российской Федерации" от 19.03.1997 N 60-ФЗ (ред. от 21.04.2026) (с изм. и доп., вступ. в силу с 02.05.2026)
2. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/
3. Межгосударственный авиационный комитет: официальный сайт. — URL: https://mak-iac.org/
4. Международная организация гражданской авиации (ICAO): официальный сайт. — URL: https://www.icao.int
5. Министерство транспорта Российской Федерации: официальный сайт. — URL: https://mintrans.gov.ru/
6. Avia.ru — информационный сервер Российской авиации: официальный сайт. — URL: https://www.aviaru.net/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенции	Методы оценки
Знает: основные источники воздушного права, нормы воздушного права и их реализацию; систему управления и механизмы государственного регулирования в сфере гражданской авиации; требования, предъявляемые к воздушным судам, беспилотным авиационным системам, авиационному персоналу; сертификационные требования к эксплуатантам; правовые основы регулирования использования воздушного пространства; правовые основы допуска к полетам беспилотных воздушных судов и экипажей беспилотных авиационных систем; правовые основы регулирования воздушных перевозок и выполнения авиационных работ с применением беспилотных авиационных систем; правовые основы обеспечения транспортной безопасности; нормативно-правовое регулирование вопросов ответственности на воздушном транспорте; *Сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями*	Демонстрирует знания: • знает систему воздушного права, иерархия нормативных правовых актов, составляющих воздушное законодательство РФ; • знает нормы воздушного права и правовые принципы их реализация; • знает основные требования Воздушного кодекса РФ, Федеральных правил использования воздушного пространства РФ и федеральных авиационных правил; • знает порядок заключения договоров воздушных перевозок и выполнения авиационных работ с применением беспилотных авиационных систем; • знает правовые основы обеспечения транспортной безопасности и противодействия актам незаконного вмешательств в деятельность гражданской авиации; • знает нормативно-правовые требования по организации и осуществлению предварительной и предполетной подготовки применения беспилотных авиационных систем в авиационных работах; • знает требования и правила эксплуатацию беспилотных авиационных систем, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете; • знает правила взаимодействие со службами организации и управления воздушным	Устный опрос Тестирование Оценка решений ситуационных задач
Умеет: • определять место нормативно-правовых документов в системе права; • работать с нормативно-правовыми документами,		

анализировать их содержание; • извлекать из нормативно-правовых документов требуемые правовые знания, объяснять юридический смысл правовых норм; • выявлять сущностные признаки юридических понятий, содержащихся в тексте нормативно-правовых документов; • осуществлять профессиональную деятельность по применению беспилотных авиационных систем по организации и выполнению авиационных работ на основе положений воздушного законодательства Российской Федерации, международного воздушного права и иных, нормативных документов. *Анализировать, толковать и применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению.*	движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами. Демонстрирует умения: • использует нормы воздушного законодательства при осуществлении профессиональной деятельности по эксплуатации беспилотных авиационных систем; • выполняет требования руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов и руководящих отраслевых документов; • определяет этапы и последовательность действий при выполнении авиационных работ с применением беспилотных авиационных систем, определяет необходимые ресурсы, собирает и структурирует информацию для заключения договоров на воздушную перевозку, выполнение авиационных работ.	

Приложение 2.31
К ОПОП-П по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 Основы экономики воздушного транспорта

2026

Составитель:

Зарипова Г.М., преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
1. Общая характеристика
   1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
   1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
   1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ
   2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
   2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ
   3.1. Материально-техническое обеспечение
   3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы экономики воздушного транспорта

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы экономики воздушного транспорта» является рекомендуемой к включению в часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативная часть) примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05.

Дисциплина включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05	• распознавать задачу или проблему в профессиональном или социальном контексте; • анализировать задачу 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; • реализовывать составленный план, оценивать результат своих действий • определять задачи для поиска информации, определять необходимые источники информации; • планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию; • выделять наиболее значимое в перечне информации, оценивать практическую значимость результатов поиска, оформлять результаты поиска • применять современную научную профессиональную терминологию; • определять и выстраивать траектории профессионального развития и	• основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем; • алгоритмы выполнения работ в профессиональной области; • методы работы в профессиональной и смежных сферах; • структуру плана для решения задач; • порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности • виды информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; • приемы структурирования информации; • формат оформления результатов поиска информации • современную научную и профессиональную терминологию; • возможные траектории профессионального развития и самообразования; • основы проектной деятельности; • правила оформления документов

	самообразования. • организовывать работу коллектива и команды; • взаимодействовать с коллегами в ходе профессиональной/учебной деятельности; • грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; • соблюдать нормы экологической безопасности, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; • осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	и построения устных сообщений; • правила экологической безопасности; • принципы и концепцию бережливого производства

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Выполнять расчет показателей технологичности и эффективности разработанных устройств. Выполнять расчет показателей экономической эффективности от внедрения устройств	Практическое занятие 7 Расчет основных показателей финансового состояния предприятия Практическое занятие 8,9 Расчет показателей технологичности и эффективности разработанных устройств. Выбор выгодного варианта технологического процесса изготовления устройств Практическое занятие 10 Расчет показателей экономической эффективности от внедрения устройств. Расчет экономического эффекта от	8	по запросу работодателя

		внедрения устройств.		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоение дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч в форме практической подготовки**
Учебные занятия	68	
в том числе:		
- теоретическое обучение	48	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	20	36
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа	4	
Промежуточная аттестация (экзамен)	4	
Всего	76	

2.2. Содержание дисциплины Основы экономики воздушного транспорта

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 «Отрасль воздушного транспортаи рыночная экономика»			4 / 0	
Тема 1.1 «Особенности и перспективы развития отрасли»	Содержание учебного материала		4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	1	Отрасли экономики. Роль и значения конкретной отрасли в системе рыночной экономики. Основные понятия и классификация материально-технических ресурсов. Ресурсо- и энергосберегающие технологии. Показатели эффективного использования.	2	
	2	Перспективы развития отрасли. Формы организации производства: концентрация, специализация, кооперирование, комбинирование производства их сущность, виды, экономическая эффективность. Трудовые и финансовые ресурсы отрасли, показатели их эффективного использования.	2	
	Домашнее задание:			
	1	Чтение и анализ литературы [1] стр. 6-20, [2] стр. 10-19, 159-163, 168-173, [2] стр. 19-23		
	2	Подготовка сообщения к занятию		
Раздел 2 «Организация (предприятие) как хозяйствующий субъект»			4/0	
Тема 2.1 «Понятие производства. Типы производства, их характеристика»	Содержание учебного материала		4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	3	Типы производства, их технико-экономическая характеристика. Производственная структура организации (предприятия). Факторы ее определяющие.	2	
	4	Организация (предприятие): цель деятельности, основные экономические характеристики (формы собственности, степень экономической свободы, формы деятельности, форма хозяйствования). Организационно-правовые формы организаций (предприятий). Виды предприятий в отрасли. Учредительный договор, Устав и паспорт организации (предприятия). Производственный процесс в организации (предприятии). Структура производственного процесса. Технологический процесс, его элементы.	2	
	Домашнее задание:			

	1	Чтение и анализ литературы [2] стр. 46-51, [2] стр. 31-45		
	2	Конспектирование текста		
Раздел 3«Организация производственного и технологического процессов»			6/0	
Тема 3.1 «Производственный процесс в организации»	Содержание учебного материала		4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	5	Организация производства. Производственный процесс и принципы его организации. Классификация видов производственных процессов.	2	
	6	Производственный цикл, его длительность. Организация производственных процессов в пространстве.	2	
	Домашнее задание:			
	1	Чтение и анализ литературы [2] стр. 51-54, [2] стр. 54-57, 69 - 74		
Тема 3.2 «Организация (предприятие) поточного автоматизированного производства»	Содержание учебного материала		2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	7	Виды движения предметов труда в процессе производства. Поточное производство как эффективная форма организации производственного процесса: сущность, принципы, признаки организации, расчет основных параметров.	2	
	Домашнее задание:			
	1	Чтение и анализ литературы [2] стр. 130-132		
Раздел 4 «Материально-технические ресурсы отрасли, предприятия (организации)»			6/0	
Тема 4.1 «Основные средства»	Содержание учебного материала		4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	8	Имущество организации. Состав и классификация основных средств. Виды оценки и методы переоценки основных средств. Износ и амортизация основных средств, их воспроизводство.	2	
	9	Показатели использования основных средств. Пути улучшения использования основных средств организации (предприятия). Производственная мощность предприятия (цеха, участка), методика расчета. Аренда основных производственных средств. Лизинговая форма аренды, ее преимущества.	2	
	Домашнее задание:			
	1	Чтение и анализ литературы [1] стр. 20-45, [2] стр. 112-128,[2] стр. 178 - 183		
Тема 4.2 «Оборотные средства»	Содержание учебного материала		2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	10	Экономическая сущность, состав и структура оборотных средств. Источники формирования оборотных средств. Определение потребности в оборотных средствах. Показатели использования оборотных средств. Значение и пути снижения материалоемкости продукции.	2	

	Домашнее задание:			
	1	Чтение и анализ литературы [1] стр. 45-55, [2] стр. 136-152		
	2	Подготовка к зачету		
Раздел 5«Трудовые ресурсы отрасли, предприятия (организации)»			8/6	
Тема 5.1 «Основные положения. Нормирование и оплата труда»	Содержание учебного материала		4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	11	Понятие и состав трудовых ресурсов предприятия воздушного транспорта. Нормирование труда в организации (предприятии): цели и задачи. Основные виды норм затрат труда. Методы нормирования труда на авиапредприятии.	2	
	Чтение и анализ литературы [1] стр. 55-59, [2] стр. 192-205			
	Практическое занятие		2	
	1	Расчет норм времени и норм выработки		
Тема 5.2 «Производительность труда, факторы и резервы роста»	Содержание учебного материала		4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	12	Производительность труда. Классификация и характеристика основных показателей производительности труда. Методы измерения производительности труда. Факторы и резервы роста производительности труда. Роль рационального использования внутрипроизводственных резервов организации (предприятия) в условиях рыночной экономики.	2	
	Практическое занятие		2	
	2	Расчет показателей и роста производительности труда		
	Домашнее задание:			
	1	Чтение и анализ литературы [1] стр. 59-65, [2] стр. 205-209		
	2	Конспектирование текста		
Тема 5.3 «Формы оплаты труда в современных условиях»	Содержание учебного материала		8	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	13	Формы и системы оплаты труда. Сущность заработной платы, принципы и методы ее начисления и планирования. Тарификация труда. Единая тарифная система, ее использование в бюджетных и коммерческих организациях. Заработная плата летно-подъемного состава.	2	
	14	Надбавки и доплаты. Бестарифная система заработной платы. Учет выработки и заработной платы в цехах. Материальное стимулирование труда.	2	
	Практическое занятие		4	
	3-4	Расчет заработной платы при разработке и изготовлении устройств		
	Домашнее задание:			
	1	Чтение и анализ литературы [1] стр. 65-69, [2] стр. 214-234		

	2	Работа с нормативными документами (ТК РФ, ФЗ)		
Раздел 6«Издержки производства и себестоимость продукции, услуг»			16/4	
Тема 6.1 «Классификация и калькулирование затрат на производство продукции»	Содержание учебного материала		2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	15	Понятие издержек производства, их характеристика, состав и классификация. Состав и структура затрат авиатранспортной продукции. Понятие о себестоимости продукции, работ и услуг. Состав и структура затрат по статьям калькуляции. Виды себестоимости продукции, работ и услуг. Факторы и пути снижения себестоимости.	2	
	Домашнее задание:			
	1	Чтение и анализ литературы [1] стр. 69-79, [2] стр. 342-358		
	2	Конспектирование текста		
Тема 6.2 «Механизмы ценообразования на продукцию (услуги)»	Содержание учебного материала		6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	16	Сущность и функции цены как экономической категории. Система цен и их классификация.	2	
	17	Факторы, влияющие на уровень цен. Ценовая конкуренция. Антимонопольное законодательство. Тарифная политика авиакомпании. Методы формирования тпарифов	2	
	Практическое занятие		4	
	5	Составление калькуляции устройств. Определение цены.		
	Домашнее задание:			
	1	Чтение и анализ литературы [1] стр. 82-90, [2] стр. 265 – 290 [3] стр. 245 – 266		
Тема 6.3 «Финансовые ресурсы отрасли, предприятия (организации)»	Содержание учебного материала		8	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	18	Прибыль организации (предприятия) – основной показатель результата хозяйственной деятельности. Выручка, доходы и прибыль авиакомпании. Планирование прибыли и ее распределение в организации.	2	
	19, 20	Рентабельность – показатель эффективности работы авиакомпании. Показатель рентабельности. Расчет уровня рентабельности организации (предприятия) и продукции. Пути повышения рентабельности.	2	
	Практическое занятие		4	
	6	Расчет прибыли и рентабельности		
	Домашнее задание:			
	1	Чтение и анализ литературы [1] стр. 79-82, [2] стр. 293 – 307, [2] стр. 312 - 322		
	2	Работа с нормативными документами		
Раздел 7«Технико-экономические показатели производственно-хозяйственной деятельности отрасли, предприятий			10/6	

(организаций)»				
Тема 7.1 «Оценка эффективности воздушного транспорта»	Содержание учебного материала		2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	21, 22	Показатели эффективности работы предприятий гражданской авиации		
		Основные направления повышения эффективности деятельности предприятия (организации).		
	Чтение и анализ литературы [1] стр. 90-95, [2] стр. 345 – 346, [2] стр. 346 – 348			
	Практическое занятие			
	7	Расчет основных показателей финансового состояния предприятия	4	
	8,9	Расчет показателей технологичности и эффективности разработанных устройств. Выбор выгодного варианта технологического процесса изготовления устройств	4	
Раздел 8«Экономическая эффективность от внедрения организационно-технических мероприятий»			10/2	
Тема 8.1 «Финансовый анализ на предприятиях воздушного транспорта»	Содержание учебного материала		2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	23,24	Понятие и методы финансового анализа		
		Анализ и управление денежными потоками на предприятиях воздушного транспорта		
		Оценка и анализ финансового состояния авиакомпании. Показатели ликвидности авиапредприятия		
	Практическое занятие		4	
	10	Расчет показателей экономической эффективности от внедрения устройств. Расчет экономического эффекта от внедрения устройств.		
	Домашнее задание:		2	
	1	Чтение и анализ литературы [1] стр. 95-96, [1] стр. 96-100, [1] стр. 100-111		
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	Работа с нормативными документами (ТК РФ, ФЗ)			
Экзамен			4	
Всего:			76	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Будрина Е. В. Экономика транспорта: учебник и практикум / Е. В. Будрина. – Москва : Юрайт, 2023. – 366 с.

2. Дрещинский, В. А. Планирование и организация работы структурного подразделения : учебник для СПО [Электронный ресурс] / В. А. Дрещинский. – Москва : Юрайт, 2023. ¬ 407 с.

3. Мокий, М. С. Экономика организации : учебник и практикум для СПО / М. С. Мокий, О. В. Азоева, В. С. Ивановский. – Моска : Юрайт, 2023. – 297 с.

4. Жданова А.О., Савицкая Е.В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. Среднее профессиональное образование. - М.: ВАКО, 2020. - 400 с.

5. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессиональное образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. - . - 4-е изд. стер. М.: Издательский центр «Академия», 2022. - 288 с.

6. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Методические рекомендации : учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессиональное образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. - М. : Издательский центр «Академия», 2020. - 96 с.

4. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Практикум : учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессиональное образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. - 2-е изд. стер. - М. : Издательский центр «Академия», 2022. - 128 с.

5. Флицлер А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.В. Флицлер, Е.А. Тарханова. - Москва: Издательство Юрайт, 2022. - 154 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Купцова Е.В. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476085.

2. Каджаева М.Р. Электронный учебно-методический комплекс «Финансовая грамотность»: / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева, Е.Г. Метревели. - М.: Издательский центр «Академия», 2019.

3. Официальный сайт Министерства транспорта РФ http://www.mintrans.ru

4. Официальный сайт Федерального агентства воздушного транспорта http://www.favt.ru

5. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере транспорта http://www.rostransnadzor.ru

3.2.3. Дополнительные источники

1. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://minfin.gov.ru/.

2. Образовательные проекты ПАКК [Электронный ресурс] - Режим доступа: www.edu.pacc.ru.

3. Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] - Режим доступа: www.pfr.gov.ru

4. Персональный навигатор по финансам Моифинансы.рф [Электронный ресурс] - Режим доступа: https: https://моифинансы.рф/.

5. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] - Режим доступа: www.rospotrebnadzor.ru.

6. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] - Режим доступа: www.fmc.hse.ru.

7. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.cbr.ru.

8. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] - Режим доступа: www.nalog.ru.

9. Федеральный методический центр по финансовой грамотности населения [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://iurr.ranepa.ru/centry/finlit/.

10. Финансовая культура [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://fincult.info/.

11. Электронный учебник по финансовой грамотности. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://школа.вашифинансы.рф/.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
• особенности развития авиационной отрасли, организации (предприятия) как хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; • структура и механизмы экономического регулирования авиационного рынка, • финансовые показатели деятельности авиапредприятия; • механизмы ценообразования на продукцию (услуги); • формы и системы оплаты труда; • базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; • систему и полномочия государственных органов в сферах профессиональной деятельности, пред принимательской деятельности и защиты прав потребителей; • правила экологической безопасности; • принципы бережливого производства.	• знает принципы и закономерности развития отрасли и экономики в целом; • знает основные рыночные законы; • знает характеристики авиапредприятия как субъекта рыночной экономики • знает методы прямого и косвенного регулирования авиационного рынка • знает основные показатели эффективности деятельности авиапредприятия и алгоритмы их расчёта • знает принципы и порядок формирования себестоимости перевозок и работ по ТО и Р авиатехники; • знает алгоритм формирования авиационных тарифов • знает формы и системы оплаты труда; • знает последовательность начисления заработной платы и удержания из неё; • демонстрирует понимание правил составления личного и семейного бюджета; • способен назвать банковские продукты, описать их особенности и возможности для профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; • способен назвать базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; • демонстрирует знание правил экологической безопасности; • демонстрирует знание принципов бережливого производства.	устный/письменный опрос тестирование выполнение практических работ экзамен
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
• рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности авиапредприятий; • находить и использовать необходимую экономическую информацию. • самостоятельно использовать	• рассчитывает основные показатели эффективности деятельности авиапредприятия: доходы, прибыль, рентабельность • готовит сообщения, доклады на заданные темы; • выступает с защитой доклада • решает практические задания согласно	выполнение практических работ выполнение учебно-исследовательских

теоретические знания в практической деятельности; • планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; • использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; • соблюдать нормы экологической безопасности; • определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства • *Выполнять расчет показателей технологичности и эффективности разработанных устройств.* • *Выполнять расчет показателей экономической эффективности от внедрения устройств*	алгоритма или находя решение самостоятельно; • планирует личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составляет личный бюджет; • выполняет практические задания, основанные на использовании разноо бразных финансовых инструментов для управления личными финансам и в целях достижения финансового благополуч ия с учетом финансовой безопасности; • анализирует бизнес-идею, предлагает возможные источники финансирования для реализации бизнес- идеи; • проводит финансовые расчет, включая анализ расходов, необходимых для достижения цели, выполняет практические задания, основанные на ситуациях, связанных с различными финансовыми расчетами;	работ создание проектов экзамен