

Приложение 3. Программы учебных дисциплин

Приложение 3.1

к ОПОП по специальности

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.01 Русский язык

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.01 Русский язык»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.01 Русский язык является обязательной частью ООД ОПОПв 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, ОК 07, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	осуществлять речевой самоконтроль	Зо 01.01	связь языка и истории, культуры русского и других народов
	Уо 01.02	оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач	Зо 01.02	смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи
ОК 02	Уо 02.01	проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка	Зо 02.01	основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь
	Уо 02.02	использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях	Зо 02.03	оформление результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 03	Уо 03.01	извлекать необходимую	Зо 03.01	содержание актуальной

		информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях		информации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современную научную лингвистическую терминологию
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу в команде	Зо 04.01	особенности деятельности коллектива и личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с членами команды	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	излагать и оформлять грамотно свои мысли; применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка	Зо 05.01	орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка
ОК 06	Уо 06.01	выявлять в текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях через анализ текстов разных стилей	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
ОК 07	Уо 07.01	анализировать и оценивать различные экологические проблемы, опираясь на тексты художественного и публицистического стилей	Зо 06.01	содержание произведений экологической направленности
ОК 09	Уо 09.01	строить простые высказывания по заданной теме	Зо 09.01	орфоэпические, лексические, грамматические нормы профессиональной лексики

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
Объём образовательной программы учебной дисциплины	72
в т.ч в форме практической подготовки	
В т. ч.:	
теоретическое обучение	56
практические занятия	
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование подразделов 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	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Введение	Содержание учебного материала	2		
	Язык как средство общения и форма существования национальной культуры Язык и общество Язык как развивающееся явление. Язык как система. Основные уровни языка. Русский язык в современном мире. Язык и культура. Отражение в русском языке материальной и духовной культуры русского языка и других народов. Понятие о русском литературно языке и языковой норме.		ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09	Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01
Раздел 1. Язык и речь. Функциональные стили речи.		16	ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09	Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01
Тема № 1.1 Язык и речь	Содержание учебного материала	2		
	Язык и речь. Виды речевой деятельности. Речевая ситуация и ее компоненты. Основные требования к речи: правильность, точность, выразительность, уместность употребления выразительных средств.			
Тема № 1.2 Функциональные стили речи и их особенности. Разговорный стиль	Содержание учебного материала	2		
	Функциональные стили речи и их особенности. Разговорный стиль речи, его основные признаки, сфера использования.			
Тема № 1.3 Научный стиль речи. Официально-деловой	Содержание учебного материала	4		

стиль речи.	Научный стиль речи. Его признаки и особенности. Основные жанры научного стиля: доклад, статья, сообщение и др. Официально-деловой стиль речи. Его признаки и особенности. Жанры официально-делового стиля: заявление, доверенность, расписка, резюме и др. Составление текста служебного документа: заявления, объяснительной записки и др.			Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01
Тема № 1.4 Публицистический, художественный стиль речи.	Содержание учебного материала	2		Уо 01.02
	Публицистический стиль речи, его назначение. Основные жанры публицистического стиля. Основы ораторского искусства. Подготовка публичной речи. Особенности построения публичного выступления.			Зо 01.01 Уо 02.03 Зо 02.03
Тема № 1.5 Текст как произведение речи.	Содержание учебного материала	2		Уо 01.02
	Текст как произведение речи. Признаки, структура текста. Сложное синтаксическое целое. Тема, основная мысль текста. Средства и виды связи предложений в тексте. Информативная обработка текста (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация). Абзац как средство смыслового членения текста.			Зо 01.01 Уо 02.03 Зо 02.03
	В том числе, практических занятий	1		
	Конструирование текста.			
Тема № 1.6 Функционально-смысловые типы речи.	Содержание учебного материала	2		Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01
	Функционально-смысловые типы речи (повествование, описание, рассуждение). Соединение в тексте различных типов речи. Лингвостилистический анализ текста.			
	Содержание учебного материала	2		
Тема № 1.7 Лингвостилистический анализ текста.	Лингвостилистический анализ текста. Контрольная работа по разделу «Язык и речь. Функциональные стили речи»			
Раздел 2. Лексика и фразеология.		6		
Тема № 2.1	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 02, ОК	Уо 02.03

Слово в лексической системе языка	Слово в лексической системе языка. Лексическое и грамматическое значения слов. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова. Метафора, метонимия как выразительные средства языка. Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребление.		04- ОК 06, ОК 09	Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01
	В том числе, практических занятий	1		
	Употребление слов- паронимов в речи			
Тема № 2.2 Русская лексика с точки зрения ее происхождения. Лексика с точки зрения ее употребления.	Содержание учебного материала	2		
	Русская лексика с точки зрения ее происхождения (исконно русская лексика, заимствованная лексика, старославянизмы). Лексика с точки зрения ее употребления: нейтральная лексика, книжная лексика. Лексика устной речи (жаргонизмы, арготизмы, диалектизмы). Профессионализмы. Терминологическая лексика. Активный и пассивный словарный запас.			Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01
	В том числе, практических занятий	1		
	Составление словаря, глоссария. Составление словаря студенческого сленга Активный и пассивный словарный запас: архаизмы, историзмы, неологизмы.			
Тема № 2.3 Фольклорная лексика и фразеология. Лексические нормы.	Содержание учебного материала	2		Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01
	Отличие фразеологизмов от слова. Употребление в речи. Афоризмы. Русские пословицы и поговорки. Ошибки в употреблении фразеологических единиц и их исправление. Лексические и фразеологические словари. Лексические нормы. Лексические ошибки и их исправление.			
Раздел 3. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография		8		
Тема № 3.1 Фонетические единицы языка.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09	
	Фонетические единицы. Звук и фонема. Открытый и закрытый слог.			Уо 02.03 Зо 02.03

	Соотношение буквы и звука. Фонетическая фраза. Фонетический разбор слов.			Уо 05.01 Зо 05.01
Тема № 3.2 Орфоэпия. Орфоэпические нормы.	Содержание учебного материала	1		
	Ударение словесное и логическое. Роль ударения в стихотворной речи. Интонационное богатство русской речи. Орфоэпические нормы: произносительные и нормы ударения. Использование орфоэпического словаря. Произношение гласных и согласных звуков, произношение заимствованных слов.			Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01
Тема № 3.3 Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных.	Содержание учебного материала Практическое занятие	1		
	Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных. Тестовая работа «Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных»			Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01
Тема № 3.4 Правописание О/Ё после шипящих и Ц. Правописание приставок на З-/С. Правописание И/Ы после приставок.	Содержание учебного материала	2		
	Правописание О/Ё после шипящих и Ц. Правописание приставок на З-/С. Правописание И/Ы после приставок.			Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01
Тема № 3.5 Правописание чередующихся гласных в корнях слов. Употребление буквы Ъ	Содержание учебного материала	2		Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01
	Правописание чередующихся гласных в корнях слов. Употребление буквы Ъ			
	В том числе, практических занятий	1		
	Тестовая работа «Чередующиеся гласные в корнях слов»			
Раздел 4. Морфемика, словообразование, орфография.		4	ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09	
Тема № 4.1 Понятие морфемы как значимой части слова.	Содержание учебного материала	1		Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01
	Понятие морфемы как значимой части слова. Многозначность морфем.			

	Синонимия и антонимия морфем. Морфемный разбор слов.			Зо 05.01
Тема № 4.2 Способы словообразования слов в русском языке.	Содержание учебного материала	1		Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01
	Способы словообразования. Словообразование знаменательных частей речи. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов. Речевые ошибки, связанные с неоправданным повтором однокоренных слов.			
Тема № 4.3 Правописание приставок ПРЕ- ПРИ. Правописание сложных слов.	Содержание учебного материала	2		Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01
	Правописание приставок ПРЕ- ПРИ. Правописание сложных слов.			
	В том числе, практических занятий	1		
	Выборочно-распределительное письмо с грамматическим заданием			
Раздел 5. Морфология и орфография.		16	ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09	Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01
Тема № 5.1 Имя существительное. Правописание сложных существительных.	Содержание учебного материала	2		
	Грамматические признаки слова (грамматическое значение, грамматическая форма, синтаксическая функция). Знаменательные и незнаменательные части речи и их роль в построении текста. Имя существительное. Лексико-грамматические разряды имен существительных. Правописание окончаний имен существительных. Правописание сложных существительных. Морфологический разбор имени существительного. Употребление форм имен существительного в речи.			
	В том числе, практических занятий	1		
	Правописание падежных окончаний имён существительных			
Тема № 5.2	Содержание учебного материала	2		Уо 02.03

Имя прилагательное.	Имя прилагательное. Лексико-грамматические разряды имен прилагательных. Степени сравнения имен прилагательных Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных прилагательных. Морфологический разбор имени прилагательного. Употребление форм имен прилагательных в речи.			Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01	
	В том числе, практических занятий	1			
	Выборочное изложение текста				
Тема № 5.3 Имя числительное.	Содержание учебного материала	2		Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 07.01 Зо 07.01	
	Имя числительное. Лексико-грамматические разряды имен числительных. Правописание числительных. Морфологический разбор имени числительного. Употребление числительного в речи. Сочетание числительных <i>оба, обе, двое, трое</i> и др. с существительными разного вида.				
	В том числе, практических занятий	1			
	Творческий диктант «Окуни клюют»				
Тема № 5.4 Местоимение.	Содержание учебного материала	2		Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 07.01 Зо 07.01	
	Местоимение. Значение местоимения. Лексико-грамматические разряды местоимений. Правописание местоимений. Морфологический разбор местоимения. Употребление местоимений в речи. Местоимение как средство связи предложений в тексте.				
	В том числе, практических занятий	1			
	Редактирование текста				
	Тема № 5.5	Содержание учебного материала			2

Глагол. Правописание суффиксов и личных окончаний глаголов. НЕ с глаголами.	Глагол. Грамматические признаки глагола. Правописание суффиксов и личных окончаний глагола. Правописание НЕ с глаголами. Морфологический разбор глагола. Употребление форм глагола в речи. Употребление глаголов в художественном тексте.			Зо 02.03 Уо 07.01 Зо 07.01
	В том числе, практических занятий	1		
	Объяснительный диктант. Правописание личных окончаний глаголов.			
Тема № 5.6 Причастие как особая форма глагола.	Содержание учебного материала	2		Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 07.01 Зо 07.01
	Причастие как особая форма глагола. Образование действительных и страдательных причастий. Правописание суффиксов и окончаний причастий. Правописание –Н- и –НН- в причастиях и отглагольных прилагательных. Причастный оборот и знаки препинания в предложении с причастным оборотом. Морфологический разбор причастия. Употребление причастий в текстах разных стилей.			
	В том числе, практических занятий	1		
Тема № 5.7 Деепричастие как часть речи.	Работа с текстами художественной литературы. Правописание – Н- и –НН- в причастиях и отглагольных прилагательных.			
	Содержание учебного материала	2		Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01
	Деепричастие как особая форма глагола. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание НЕ с деепричастиями. Деепричастный оборот и знаки препинания в предложениях с деепричастным оборотом. Морфологический разбор деепричастия. Употребление деепричастий в текстах разных стилей. Особенности построения предложений с деепричастиями.			
	В том числе, практических занятий	1		

	Работа с текстами разных стилей.			
Тема № 5.8 Наречие. Слова категории состояния.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09	Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01
	Наречие. Грамматические признаки наречия. Правописание наречий. Отличие наречий от слов-омонимов. Морфологический разбор наречия. Употребление наречия в речи. Использование местоименных наречий для связи предложений в тексте. Слова категории состояния (безлично-предикативные слова). Отличие слов категории состояния от слов-омонимов. Группы слов категории состояния. Их функции в речи.			
	В том числе, практических занятий			
	Отличие наречий от слов - омонимов			
	Раздел 6. Служебные части речи.	6		
Тема № 6.1 Предлог как часть речи.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09	
	Предлог как часть речи. Правописание предлогов. Отличие производных предлогов (<i>в течение, в продолжение, вследствие и др.</i>) от слов-омонимов			
Тема № 6.2 Употребление предлогов.	Содержание учебного материала			
	Употребление предлогов в составе словосочетаний. Употребление существительных с предлогами <i>благодаря, вопреки, согласно и др.</i>			
	В том числе, практических занятий			
	Отличие производных предлогов от слов- омонимов			
Тема № 6.3 Союз как часть речи.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09	Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01
	Правописание союзов. Отличие союзов <i>тоже, также, чтобы, зато</i> от слов-омонимов. Употребление союзов в простом и сложном предложении. Союзы как средство связи предложений в тексте.			
	В том числе, практических занятий			
	Комментированное письмо. Правописание союзов			
		1		

Тема № 6.4 Частица как часть речи.	Содержание учебного материала	1		Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01	
	Правописание частиц НЕ и НИ с разными частями речи. Частицы как средство выразительности речи. Употребление частиц в речи.				
Тема № 6.5 Междометия и звукоподражательные слова.	Содержание учебного материала	1			
	Правописание междометий и звукоподражаний. Знаки препинания в предложениях с междометиями. Употребление междометий в речи.				
Раздел 7. Синтаксис и пунктуация.		20			
Тема № 7.1 Основные единицы синтаксиса.	Содержание учебного материала	1	ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09		
	Основные единицы синтаксиса. Словосочетание, предложение, сложное синтаксическое целое.			Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01	
Тема № 7.2 Словосочетание.	Содержание учебного материала	1		ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09	
	Строение словосочетания. Виды связи слов в словосочетании. Нормы построения словосочетаний. Синтаксический разбор словосочетаний.				Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01
Тема № 7.3 Простое предложение.	Содержание учебного материала	1			ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК
	Виды предложений по цели высказывания; восклицательные предложения. Интонационное богатство русской речи. Логическое ударение. Прямой и обратный порядок слов.		Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01		
Тема № 7.4 Грамматическая основа простого предложения.	Содержание учебного материала Практическое занятие	1			
	Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Тире между подлежащим и сказуемым. Согласование сказуемого с подлежащим.				
Тема № 7.5	Содержание учебного материала	1			

Второстепенные члены предложения	Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Роль второстепенных членов предложения в построении текста.			Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 07.01 Зо 07.0
Тема № 7.6 Односоставные и неполные предложения.	Содержание учебного материала Практическое занятие	1		Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 07.01 Зо 07.0
	Односоставное и неполное предложения. Использование неполных предложений в речи. Односоставные предложения с главным членом в форме подлежащего, сказуемого.			
Тема № 7.7 Осложненное простое предложение	Содержание учебного материала	1		
	Осложненное простое предложение. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Употребление однородных членов предложения в разных стилях речи.			Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 07.01 Зо 07.0
Тема № 7.8 Предложения с обособленными членами предложения.	Содержание учебного материала Практическое занятие	1		
	Предложения с обособленными членами. Обособление определений. Обособление приложений. Обособление дополнений. Обособление обстоятельств. Роль сравнительного оборота как изобразительного средства языка.			Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 07.01 Зо 07.0
Тема № 7.9 Уточняющие члены предложения.	Содержание учебного материала	1		
	Уточняющие члены предложения. Знаки препинания в предложениях с уточняющими членами.			
Тема № 7.10 Вводные слова и	Содержание учебного материала Практическое занятие	1		Уо 02.03 Зо 02.03

вставные конструкции.	Вводные слова и предложения. Отличие вводных слов от знаменательных слов-омонимов. Употребление вводных слов в речи; стилистическое различие между ними. Использование вводных слов как средства связи предложений в тексте.			Уо 05.01 Зо 05.01
Тема № 7.11 Знаки препинания при обращении, междометии.	Содержание учебного материала	1		Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01
	Знаки препинания при обращении. Знаки препинания при междометии. Употребление междометий в тексте.			
Тема № 7.12 Способы передачи чужой речи.	Содержание учебного материала Практическое занятие	1		
	Способы передачи чужой речи. Знаки передачи чужой речи. Знаки препинания при прямой речи. Замена прямой речи косвенной. Знаки препинания при цитатах. Оформление диалога. Знаки препинания при диалоге.			Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01
Тема № 7.13 Сложное предложение	Содержание учебного материала	1		Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 07.01 Зо 07.0
	Сложное предложение. Типы сложных предложений.			
Тема № 7.14 Сложносочиненное предложение.	Содержание учебного материала Практическое занятие	1		Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 07.01 Зо 07.0
	Сложносочиненное предложение. Знаки препинания в сложносочиненном предложении. Употребление сложносочиненных предложений в тексте.			
Тема № 7.15 Сложноподчиненное предложение.	Содержание учебного материала	2		Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 07.01 Зо 07.0
	Сложноподчиненное предложение. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении. Использование сложноподчиненных предложений в разных типах и стилях речи.			
	В том числе, практических занятий	1		

	Работа с текстами разных типов и стилей речи. Знаки препинания в СПП				
Тема № 7.16 Бессоюзное сложное предложение	Содержание учебного материала	2		Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 07.01 Зо 07.0	
	Бессоюзное сложное предложение. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении. Использование бессоюзных сложных предложений в речи.				
	В том числе, практических занятий	1			
	Синтаксический и пунктуационный разбор БСП				
Тема № 7.17 Знаки препинания в предложении с разными видами связи. Повторение и обобщение изученного материала.	Содержание учебного материала	2			Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 07.01 Зо 07.0
	Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. Синонимика простых и сложных предложений (простые и сложноподчиненные предложения, сложные союзные и бессоюзные предложения).				
	В том числе, практических занятий	1			
	Тестовая работа по разделу «Синтаксис и пунктуация»		ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК	Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 02.03 Зо 02.03	
Промежуточная аттестация		12			
Всего (часов)		72			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Русский язык и литература», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы 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 издания

1. Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык: учебник для учреждений сред. проф. образования. – М., 2015.
2. Воителева Т.М. Русский язык и литература. Русский язык (базовый уровень): учебник для 10 класса общеобразовательной школы. – М., 2015.
3. Воителева Т.М. Русский язык и литература. Русский язык (базовый уровень): учебник для 11 класса общеобразовательной школы. – М., 2015.
4. Воителева Т.М. Русский язык: сб. упражнений: учеб. Пособие сред. проф. образования. – М. 2015г.
5. Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык: пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб пособие сред. проф. образования. – М., 2015.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 08.07.2021). – Текст: электронный.
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2021). – Текст: электронный.
3. КиберЛенинка. URL: <http://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 11.06.2021).
4. Русская виртуальная библиотека. - URL: <http://www.rvb.ru> (дата обращения: 21.06.2021). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
5. Русские словари. - URL: <http://slovari.ru> (дата обращения: 01.06.2021). – Текст: электронный.
6. Словари и энциклопедии. - URL: <http://dic.academic.ru/> (дата обращения: 08.06.2021). – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Уметь: - осуществлять речевой самоконтроль;	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения	- экспертная оценка выступления; -экспертная оценка

<p>оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - достижения поставленных коммуникативных задач; - анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления; - проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - связь языка и истории, культуры русского и других народов; - смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи; - основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь; - орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой в сферах общения 	<p>сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>выполнения письменных работ различных жанров;</p> <ul style="list-style-type: none"> -защита реферата; -тестирование; -экспертная оценка лингвистического анализа текста; -экспертная оценка выступления; -защита реферата; -защита ответа; -тестирование; -экспертная оценка выполнения письменных работ различных жанров.
---	--	--

Приложение 3.2
к ОПОП по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.02 Литература

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.02 Литература»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.02 Литература является обязательной частью ООД ОПОПв 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, ОК 07, ОК 09..

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	осуществлять речевой самоконтроль	Зо 01.01	связь языка и истории, культуры русского и других народов
	Уо 01.02	оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач	Зо 01.02	смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи
ОК 02	Уо 02.01	проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка	Зо 02.01	основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь
	Уо 02.02	использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на	Зо 02.03	оформление результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации

		различных информационных носителях		
ОК 03	Уо 03.01	извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях	Зо 03.01	содержание актуальной информации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современную научную литературоведческую терминологию
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу в команде	Зо 04.01	особенности деятельности коллектива и личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с членами команды	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	излагать и оформлять грамотно свои мысли; применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка	Зо 05.01	орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка
ОК 06	Уо 06.01	выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях	Зо 06.01	содержание произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния
ОК 07	Уо 07.01	анализировать и оценивать различные экологические проблемы, опираясь на тексты художественных произведений	Зо 06.01	содержание произведений экологической направленности
ОК 09	Уо 09.01	строить простые высказывания по заданной теме	Зо 09.01	орфоэпические, лексические, грамматические

				нормы профессиональной лексики
--	--	--	--	--------------------------------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
Объем образовательной программы учебной дисциплины	108
в т.ч в форме практической подготовки	
В т. ч.:	
теоретическое обучение	104
практические занятия	
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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	Код Н/У/З
1	2		3	4	5
Введение.	Содержание учебного материала		1		
	1. Историко-культурный процесс и периодизация русской литературы. 2. Специфика литературы как вида искусства. 3. Самобытность русской литературы. 4. Обзор культуры. 5. Литературная борьба. 6. Романтизм - ведущее направление русской литературы 1-й половины XIX века. 7. Самобытность русского романтизма. 8. Взаимодействие реализма и романтизма в литературе XIX века.			ОК 01 – ОК 02, ОК 04-ОК 06, ОК 09	Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01
Раздел. I Русская литература первой половины XIX века.			4		Уо 01.02
Тема 1.1. А.С. Пушкин Поэма «Медный всадник»	Содержание учебного материала		1	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 - ОК 06, ОК 09	Зо 01.01 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01
	Стихотворения: «Погасло дневное светило», «Свободы сеятель пустынный...», «Подражания Корану» (И путник усталый на Бога роптал...), «Элегия» («Безумных лет угасшее веселье...»), «...Вновь я посетил...», «К морю», «Из Пиндемонти», «Поэту», «Пора, мой друг, пора! Покоя сердце просит...».				

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сведения из биографии. 2. Основные мотивы лирики А.С. Пушкина. 3. Философское начало в ранней лирике. 4. Мотивы свободы, неволи, обманутой любви. 5. Эволюция романтического героя. Автор и герой. 7. Гражданские, политические и патриотические мотивы лирики. 8. Понимание Пушкиным России как могущественной, великой державы. 9. Тема поэта и поэзии. Новаторство Пушкина в соединении темы высшего предназначения поэзии и личного переживания 10. Лирика дружбы и любви. Средоточие внимания поэта на внутреннем мире личности. 11. Философская лирика. Размышления поэта о вечных вопросах бытия, постижение тайны мироздания. 12. Поэма «Медный всадник» 13. История создания поэмы. 14. Композиция поэмы «Медный всадник», своеобразие жанра. 15. Проблема личности и государства в поэме. 16. Образ стихии. Образ Евгения и проблема индивидуального бунта. 17. Образ Петра. . Развитие реализма в творчестве А.С. Пушкина. <p><i>Теория литературы:</i> элегия</p>		ОК 01 – ОК 02, ОК 04-ОК 06, ОК 09	<p>Уо 01.02</p> <p>Зо 01.01 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01</p> <p>Уо 06.01</p> <p>Зо 06.01</p>
Тема 1.2. М.Ю. Лермонтов Поэтический мир Лермонтова.	Содержание учебного материала Практическое занятие. Анализ лирических произведений.		1	
	Стихотворения: «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»), «Дума», «Как часто пёстрою толпою...», «Валерик», «Выхожу один я на дорогу...», «Сон» («В полдневный час, в долине Дагестана...») «Родина»			ОК 01 – ОК 02, ОК 04-ОК 06, ОК 09
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сведения из биографии. 2. Формирование творческих взглядов поэта. 3. Поэтический мир Лермонтова. 4. Основные мотивы лирики Лермонтова: мотивы одиночества, утверждение героического типа личности, любовь к Родине, народу, природе, интимная лирика. 5. Высокое предназначение личности и её реальное бессилие, - сквозная тема лирики Лермонтова. 			<p>Уо 01.02</p> <p>Зо 01.01 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01</p>

	6.	Взаимоотношение человека и общества. <i>Теория литературы:</i> романтизм и реализм.			Зо 06.01
Тема 1.3. Н.В. Гоголь «Петербургские повести»: «Портрет»	Содержание учебного материала		2		
	1.	«Петербургские повести»: проблематика и художественное своеобразие. Повесть «Портрет»		ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09	Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01
	2.	Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного)			
	3.	«Петербургские повести»: «Портрет»: композиция, сюжет, герои, идейный замысел. Мотивы личного и социального разочарования, приёмы комического в повести, авторская позиция. <i>Теория литературы:</i> романтизм и реализм			
	В том числе, практических занятий		1		
		Аналитическая работа с текстами художественных произведений и критических статей по теме «Мотивы личного и социального разочарования, приёмы комического в повести, авторская позиция».			
Раздел II. Русская литература второй половины XIX века			29		
Тема 2.1. Русская литература второй половины XIX века.	Содержание учебного материала		1		
	1.	Культурно-историческое развитие России середины XIX века, отражение его в литературном процессе.		ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09	Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01
	2.	Взаимодействие разных стилей и направлений.			
	3.	Жизнеутверждающий и критический реализм.			
	4.	Нравственные поиски героев.			
Тема 2.2. А.Н. Островский. Драма «Гроза»	Содержание учебного материала		3		
	1.	Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного)			
	2.	Социально-культурная новизна драматургии А.Н. Островского. «Гроза».			
	3.	Самобытность замысла, оригинальность основного характера, сила трагической развязки в судьбе героев драмы.			
	4.	Образ Катерины – воплощение лучших качеств женской натуры.			
	5.	Конфликт романтической личности с укладом жизни, лишенной народных нравственных основ.			
	6.	Позиция автора и его идеал.			
		Символика грозы.			

		<i>Теория литературы:</i> понятие о драме			
		В том числе, практических занятий	1		
		Оценка критикой творчества А.Н. Островского. Статья Н.А. Добролюбова «Луч света в темном царстве».			
Тема 2.3. И.А. Гончаров Роман «Обломов»	Содержание учебного материала		1	ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09	Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01
	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	Жизненный путь и творческая биография писателя. Творческая история романа «Обломов» Сон Ильи Ильича как художественно-философский центр романа. Обломов, противоречивость характера. Штольц и Обломов. Прошлое и будущее романа. Любовь как лад человеческих отношений. Постижение авторского идеала человека, живущего в переходную эпоху. <i>Теория литературы:</i> социально-психологический роман			
Тема 2.4. И.С. Тургенев Роман «Отцы и дети»	Содержание учебного материала		4	ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09	Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01
	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.	Сведения из биографии. Жизненный и творческий путь И.С.Тургенева. Роман «Отцы и дети». Временной и всечеловеческий смысл названия и основной конфликт романа. Особенности композиции романа. Базаров в системе образов. Нигилизм Базарова. Нравственная проблематика романа и её общечеловеческое значение. Тема любви в романе. Образ Базарова. Роль пейзажа в раскрытии идейно-художественного замысла писателя. Значение заключительных сцен романа. Авторская позиция в романе. <i>Теория литературы:</i> развитие понятия о родах и жанрах литературы (роман)			
	В том числе, практических занятий		1		Уо 03.01 Зо 03.01
Тема 2.5.	Содержание учебного материала		1	ОК 01 – ОК 02, ОК 04-	Уо 03.01
		Работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, интернет-источники) по теме «Образ Базарова. Причины его конфликта с окружающим миром и причины его одиночества».			

Ф.И. Тютчев Лирика.	Стихотворения: «Не то, что мните вы, природа...», «умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим», «Последняя любовь», «Нам не дано предугадать...», «К.Б.» («Я встретил Вас – и все былое...») «День и ночь», «Эти бедные селенья...»		ОК 06, ОК 09	Зо 03.01
	1. Философская, общественно-политическая и любовная лирика. 2. Художественные особенности лирики. 3. Поэзия как выражение идеала и красоты. 4. Слияние внешнего и внутреннего мира в его поэзии. 5. Гармоничность и мелодичность лирики Фета. Лирический герой в поэзии А.А. Фета.			
Тема 2.6. А.А. Фет. Лирика	Содержание учебного материала		1	
	Практическое занятие. Обучение анализу поэтического произведения.			
	Стихотворения: «Шепот, робкое дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад...» «Еще майская ночь...», «Одним толчком согнать ладью живую...», «Это утро, радость эта...», «Еще одно забывчивое слово», «Вечер».		ОК 01 – ОК 02, ОК 04-ОК 06, ОК 09	Зо 02.03 Уо 02.03 Уо 03.01 Зо 03.01
Тема 2.7. Н.А. Некрасов Поэма «Кому на Руси жить хорошо»	Содержание учебного материала		3	
	Стихотворения: «Родина», «Элегия», («Пускай нам говорит изменчивая мода...»), «Вчерашний день в часу шестом...», «В дороге», «Мы с тобой бестолковые люди», «Поэт и гражданин», «О муза, я у двери гроба», «Я не люблю иронии твоей...», «Блажен незлобивый поэт...», «Внимая ужасам войны...»			
	Поэма «Кому на Руси жить хорошо»			
	1. Сведения из биографии. 2. Гражданский пафос лирики. 3. Жанровое своеобразие лирики Некрасова. 4. Народная поэзия как источник своеобразия поэзии Некрасова, 5. поэтичность языка. 6. Интимная лирика.			Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01

	7. 8. 9. 10. 11. 12.	Поэма «Кому на Руси жить хорошо». Замысел поэмы, жанр, композиция, сюжет. Нравственная проблематика поэмы, авторская позиция. Многообразие крестьянских типов, проблема счастья. Сатирическое изображение «хозяев» жизни. Образ женщины в поэме. Образ «народного заступника» Гриши Добросклонова в раскрытии идейного замысла поэмы. Особенности стиля, своеобразие языка. Теория литературы: развитие понятия о народности литературы, понятие о стиле			3о 06.01
		В том числе, практических занятий	1		
		Выполнение контролирующих заданий по теме «Творчество Н.А. Некрасова»			
Тема 2.8. Н.С. Лесков Повесть-хроника «Очарованный странник»	Содержание учебного материала		2	ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09	Уо 02.03 3о 02.03 Уо 05.01 3о 05.01
	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	Повесть-хроника «Очарованный странник» Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) Особенности сюжета повести. Смысл названия. Тема дороги и изображение этапов духовного пути личности (смысл странствий главного героя). Концепция народного характера. Образ Ивана Флягина. Тема трагической судьбы талантливого русского человека. Особенности повествовательной манеры Лескова.			Уо 06.01 3о 06.01
Тема 2.9. М.Е. Салтыков-Щедрин Роман «История одного города»	Содержание учебного материала		2	ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09	3о 02.03 Уо 02.03 Уо 03.01 3о 03.01 Уо 06.01 3о 06.01
	1. 2. 3. 4.	Своеобразие типизации Салтыкова – Щедрина. Объекты сатиры и сатирические приемы. Жанровое своеобразие, тематика и проблематика сказок («Коняга», «Медведь на воеводстве») Гипербола и гротеск как способы изображения действительности. «История одного города» (главы «Опись градоначальников», «Органчик» и др.) Своеобразие писательской манеры. Теория литературы: развитие понятия сатиры, понятия об условности в искусстве (гротеск, «эзопов язык»)			

		В том числе, практических занятий	1		
		Ответ на проблемный вопрос «Чего хочет достичь Щедрин сатирическим изображением чиновников и градоначальников тогдашней России? Что предполагает писатель «разбудить» в обществе?»			
Тема 2.10. Ф.М. Достоевский. Роман «Преступлен ие и наказание»	Содержание учебного материала		4	ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09	Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
	1.	Сведения из жизни писателя (с обобщением ранее изученного)			
	2.	Роман «Преступление и наказание». Своеобразие жанра произведения.			
	3.	Отображение русской действительности в литературе.			
	4.	Социальная и нравственно-философская проблематика романа.			
	5.	Проблема «сильной личности» и «твари дрожащей» и её опровержение в романе .			
	6.	Тайны внутреннего мира человека: готовность к греху, покаянию			
7.	высоких истин и нравственных ценностей.				
8.	Драматичность характера и судьбы Родиона Раскольникова.				
9.	Сны Раскольникова в раскрытии его характера и в общей композиции романа.				
10.	Эволюция идеи «двойничества», страдание и очищение в романе.				
11.	Символические образы в романе. Роль пейзажа.				
	Своеобразие воплощения авторской позиции в романе.				
	Теория литературы: проблемы противоречий в мировоззрении и творчестве писателя. Полифонизм романов Ф.М. Достоевского.				
	В том числе, практических занятий	1			
	Аналитическая работа с текстами художественных произведений и критических статей по теме «Социальные и философские теории Раскольникова.				
	Смысл теории и причины крушения».				
Тема 2.11. Л.Н. Толстой. Роман- эпопея «Война и мир»	Содержание учебного материала		5	ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09	Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01
	1.	Жизненный и творческий путь. Духовные искания писателя.			
	2.	Роман- эпопея «Война и мир». Жанровое своеобразие романа.			
	3.	Особенности композиционной структуры романа.			
	3.	Художественные принципы Толстого в изображении русской действительности: следование правде, психологизм, «диалектика души». Соединение в романе идеи личного и общего.			
4.					

	5. Символическое значение «войны» и «мира». 6. Духовные искания Андрея Болконского, Пьера Безухова, Наташи 7. Ростовой. 8. Авторский идеал семьи. 9. Значение образа Платона Каратаева. 10. «Мысль народная» в романе. Проблема народа и личности. 11. Картины войны 1812 года. Кутузов и Наполеон. 12. Развенчание идеи «наполеонизма». Патриотизм в понимании писателя. Светское общество в изображении Толстого. Осуждение его бездуховности и лжепатриотизма. Идейные искания Толстого. <i>Теория литературы:</i> понятие о романе-эпопее			Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
	В том числе, практических занятий	1		
	«Любимые герои» Л.Н. Толстого (по страницам романа «Война и мир»)			
Тема 2.12. А.П. Чехов Пьеса «Вишнёвый сад»	Содержание учебного материала		2	
	Рассказы: «Студент», «Ионыч», «Человек в футляре», «Крыжовник» «О любви». Комедия «Вишнёвый сад»			
	1. Сведения из биографии. 2. Своеобразие и всепроникающая сила чеховского творчества. 3. Художественное совершенство рассказов А.П.Чехова. Новаторство 4. Чехова. 5. Периодизация творчества Чехова. 6. Работа в журналах. Чехов-репортер. 7. Юмористические рассказы. Пародийность ранних рассказов. 8. Новаторство Чехова в поисках жанровых форм. Новый тип рассказа. 9. Герои рассказов Чехова. Комедия «Вишневый сад». Драматургия Чехова. Театр Чехова – 10. воплощение кризиса современного общества. 11. «Вишневый сад» - вершина драматургии Чехова. Своеобразие жанра. 12. Жизненная беспомощность героев пьесы. 13. Расширение границ исторического времени в пьесе. Символичность пьесы.		ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09	Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 04.02

		Теория литературы: развитие понятия о драматургии (внутреннее и внешнее воздействие; подтекст; роль авторских ремарок; пауз, переключки, реплик и т.д.			
		В том числе, практических занятий	1		
		Самостоятельная работа по заданиям учебника по теме «Особенности разрешения конфликта в пьесе А.П. Чехова «Вишневый сад».			
Раздел III. Зарубежная литература.			1		
Тема 3.1. В.Шекспир Драмы.	Содержание учебного материала		1	ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09	Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 02.03 Зо 02.03
	1.	В.Шекспир «Гамлет»			
	2.	О. Бальзак «Гобсек»			
	3.	Г. Флобер «Саламбо»			
	4.	Основные направления, методы, стили, имена.			
Раздел IV. Русская литература на рубеже веков.			5		
Введение.	Содержание учебного материала		1	ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09	Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01
	1	Общая характеристика культурно-исторического процесса рубежа XIX и XX веков и его			
	2.	его отражение в литературе.			
	3.	Неповторимость развития русской культуры. Живопись. Музыка. Театр.			
	4.	Хореография.			
	5.	Традиции русской классической литературы XIX века и их развитие в литературе XX века. Новаторство литературы начала XX века. Многообразие литературных течений (символизм, акмеизм, футуризм), отражение в них идейно-политической борьбы первых послереволюционных лет.			
Тема 4.1. И.А. Бунин Рассказы	Содержание учебного материала		2		
	Рассказы: «Грамматика любви», «Господин из Сан-Франциско», «Тёмные аллеи» и др.				

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сведения из биографии. 2. Своеобразие поэтического мира И.А. Бунина. Философичность лирики 3. Бунина. 4. Тонкость восприятия психологии человека и мира природы; поэтизация исторического прошлого. 5. Осуждение бездуховности существования. 6. Изображение «мгновения» жизни. 7. Реалистическое и символическое в прозе и поэзии. 8. Слово, подробность, деталь в поэзии и прозе. 9. Поэтика И.А. Бунина. <p>Общая характеристика цикла рассказов «Тёмные аллеи». Тема любви в творчестве И.А.Бунина, новизна её в сравнении с классической традицией.</p>			ОК 01 – ОК 02, ОК 04-ОК 06, ОК 09	Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01
	В том числе, практических занятий	1			
	Сочинение «Любовь в понимании И.Бунина»				
Тема 4.2. А.И. Куприн Повесть «Гранатовый браслет»	Содержание учебного материала	2			
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повесть «Гранатовый Браслет»: смысл спора о сильной и бескорыстной любви 2. Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) 3. Поэтическое изображение природы, богатство духовного мира героев. 4. Нравственные и социальные проблемы в рассказах Куприна. 5. Повесть «Гранатовый браслет». Смысл названия повести, спор о сильной, бескорыстной любви, 6. тема неравенства в повести. <p>Трагическая история любви «маленького человека» Символическое и реалистическое в творчестве Куприна.</p>			ОК 01 – ОК 02, ОК 04-ОК 06, ОК 09	Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01
	В том числе, практических занятий	1			
	Ответ - рассуждение на проблемный вопрос «В чём сходство и в чём отличие темы любви у А.И. Куприна и И.А. Бунина?»				
Раздел V. Литература начала XX века.		7			
	Содержание учебного материала	1			
Тема 5.1.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обзор русской поэзии и поэзии народов России конца XIX – начала XX века. 2. Константин Бальмонт, Валерий Брюсов, Николай Гумилев, Осип 			ОК 01 – ОК 02, ОК 04-ОК 06, ОК 09 ОК 01 – ОК 02, ОК 04-ОК 06, ОК 09	Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 02.03

Обзор русской поэзии Серебряный век как своеобразный «русский ренессанс».	3. 4. 5. 6.	Мандельштам, Марина Цветаева, Георгий Иванов, Владислав Ходасевич, Игорь Северянин, Михаил Кузмин и др.; общая характеристика творчества. Проблема традиций и новаторства в литературе начала XX века; формы её разрешения в творчестве реалистов, символистов, акмеистов, футуристов. Серебряный век как своеобразный «русский ренессанс». Литературные течения поэзии русского модернизма: символизм, акмеизм, футуризм.			3о 02.03
Тема 5.2. Символизм. Акмеизм. Футуризм	Содержание учебного материала Практическое занятие «Символизм. Акмеизм. Футуризм»		1	ОК 01 – ОК 02, ОК 04-ОК 06, ОК 09	Уо 02.03 3о 02.03 Уо 05.01 3о 05.01 Уо 06.01 3о 06.01
	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.	Историки русского символизма. Влияние западноевропейской философии и поэзии на творчество русских символистов. Связь с романтизмом. Понимание символа символистами. Конструирование мира в процессе творчества, идея «творимой легенды». Музыкальность стиха Старшие символисты» (В.Я. Брюсов, К.Д. Бальмонт, Ф.К. Сологуб) и «младосимволисты» (А. Белый, А.А. Блок) Программа акмеизма в статье Н.С.Гумилёва «Наследие символизма и акмеизма»			
Тема 5.3. А.М. Горький Пьеса «На дне»	Содержание учебного материала		3	ОК 01 – ОК 02, ОК 04-ОК 06, ОК 09	Уо 02.03 3о 02.03 Уо 05.01 3о 05.01 Уо 06.01
	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.	Рассказы: «Челкаш», «Коновалов», «Страсти - мордасти» и др. Пьеса «На дне» Сведения из биографии. Правда жизни в рассказах Горького. Типы персонажей в романтических рассказах писателя. Тематика и проблематика романтического творчества Горького. Поэтизация гордых и сильных людей. Авторская позиция и способ ее воплощения. «На дне». Изображение правды жизни в пьесе и её философский смысл. Герои пьесы.			

	10.	Спор о назначении человека. Авторская позиция и способы ее выражения.			
		В том числе, практических занятий	1		
		Письменный ответ на вопрос по теме «Правда жизни и ее философское осмысление в пьесе Горького «На дне».			
Тема 5.4. А.А. Блок Лирика. Поэма «Двенадцать »	Содержание учебного материала		2	ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09	Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01
	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.	Стихотворения: «Незнакомка», «Россия», «В ресторане», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «На железной дороге», «Река раскинулась. Течет...». Поэма «Двенадцать». Сведения из биографии. Природа социальных противоречий в изображении поэта. Тема исторического прошлого в лирике Блока. Тема родины, тревога за судьбу России. Поэма «Двенадцать»: сложность восприятия Блоком социального характера революции. Сюжет поэмы и ее герои. Борьба миров. Изображение «мирового пожара», неоднозначность финала, образ Христа в поэме. Композиция, лексика, ритмика, интонационное разнообразие поэмы. Теория литературы: развитие понятия о художественной образности (образ-символ), развитие понятия о поэме.			
Раздел VI. Литература 20-х годов XX века			6		
Тема 6.1. Литература 20-х годов (обзор)	Содержание учебного материала		2	ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09	Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 06.01 Зо 06.01
	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	Противоречивость развития культуры в 20-е годы. Литературный процесс 20-х годов. Литературные группировки и журналы (РАПП, Перевал, Конструктивизм; «На посту», «Красная новь», «Новый мир» и др.). Политика партии в области литературы в 20-е годы. Тема России и революции в творчестве поэтов разных поколений и мировоззрений (А. Блок, А. Белый, М. Волошин, А. Ахматова, М. Цветаева, О. Мандельштам, В. Ходасевич и др.). Крестьянская поэзия 20-х годов. Беспокойство за судьбу родной земли человека, живущего на ней;			

	8.	Крестьянская поэзия 20-х годов. Беспокойство за судьбу родной земли человека, живущего на ней;			
	9.	Поиски нового героя эпохи («Чапаев» Д. Фурманова, «Разгром» А. Фадеева, «Повесть непогашенной луны» Б. Пильняка).			
	10.	Интеллигенция и революция в литературе 20-х годов («Города и годы» К. Федина, «Хождение по мукам» А. Толстого, «В тупике» В. Вересаева, поэма «1905 год» Б. Пастернака).			
		Объекты сатирического изображения в прозе 20-х годов (творчество М. Зощенко, И. Ильфа и Е. Петрова, М. Булгакова, А. Аверченко и др.).			
		Становление жанра романа-антиутопии в 20-е годы становление нарастающей тревоги за будущее («Мы» Е. Замятина, «Чевенгур» А. Платонова).			
		В том числе, практических занятий	1		
		Выполнение дифференцированных заданий			
Тема 6.2. С.А. Есенин. Лирика	Содержание учебного материала		2		Уо 01.02
	Стихотворения: «Гой ты, Русь моя родная!», «Письмо матери», «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Письмо к женщине», «Собаке Качалова», «Я покинул родимый дом...», «Неуютная, жидкая лунность...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Мы теперь уходим понемногу...», «Русь Советская», «Шаганэ, ты моя Шаганэ...».				Зо 01.01 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 06.01
	1.	Поэтизация русской природы, русской деревни, развитие темы родины как выражение любви к России.		ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09	Зо 06.01
	2.	Художественное своеобразие творчества Есенина: глубокий лиризм, необычайная образность, зрительность впечатлений, цветопись, принцип пейзажной живописи, народно-песенная основа стихов. Теория литературы: развитие понятия о поэтических средствах художественной выразительности.			
Тема 6.3. В.В. Маяковский. Лирика. Сатира	Содержание учебного материала		2		Уо 01.02
	Стихотворения: «А вы могли бы?», «Послушайте», «Скрипка и немножко нервно...», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Лиличка!», «Письмо Татьяне Яковлевой». Сатира Маяковского.			ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09	Зо 01.01 Уо 02.03 Зо 02.03
	1.	Поэтическая новизна ранней лирики: необычное содержание,			

	2.	гиперболичность и пластика образов, яркость метафор, контрасты и противоречия.			Уо 06.01
	3.	Тема несоответствия мечты и действительности, несовершенства мира в лирике поэта.			Зо 06.01
	4.	Проблемы духовной жизни.			
	5.	Характер и личность автора в стихах о любви.			
	6.	Сатира Маяковского. Обличение мещанства и «новообращенных».			
		Тема поэта и поэзии.			
		<i>Теория литературы:</i> традиции и новаторство в литературе. Новая система стихосложения. Тоническое стихосложение.			
Раздел VII. Литература 30-х начала 40-х годов.			10		
Тема 7.1. Литература 30-х начала 40-х годов.	Содержание учебного материала		2		
	1.	Становление новой культуры в 30-е годы.		ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09	Уо 01.02
	2.	Поворот к патриотизму в середине 30-х годов (в культуре, искусстве и литературе).			
	3.	Единство и многообразие русской литературы («Серapiоновы братья», «Кузница» и др.).			
	4.	«Кузница» и др.).			
	5.	Первый съезд советских писателей и его значение.			
	6.	Социалистический реализм как новый художественный метод.			
	7.	Отражение индустриализации и коллективизации; поэтизация			
	8.	социалистического идеала в			
	9.	творчестве Н. Островского, Л. Леонова, В. Катаева, М. Шолохова, Ф.			
	10.	Гладкова и др.			
		Интеллигенция и революция в романах М. Булгакова и А. Толстого.			
		Развитие жанра антиутопии в творчестве Е. Замятина, М. Булгакова.			
		Историческая тема в творчестве А. Толстого, Ю. Тынянова, А. Чапыгина.			
		Сатирическое обличение нового быта (М. Зощенко, И. Ильф и Е. Петров, М. Булгаков),			
		В том числе, практических занятий	1		
		Выполнение контролирующих заданий			
Тема 7.2. М. Цветаева Лирика	Содержание учебного материала		1		Уо 02.03
	1.	Основные темы творчества Цветаевой.		ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09	Зо 02.03
	2.	Идейно- тематические особенности поэзии, конфликт быта и бытия,			Уо 05.01
	3.	времени и вечности.			Зо 05.01

	4. 5.	Поэзия как напряженный монолог-исповедь. Фольклорные и литературные образы и мотивы Цветаевой. Своеобразие стиля поэтессы.			Уо 06.01
Тема 7.3. М.А. Булгаков. Роман «Мастер и Маргарита».	Содержание учебного материала		2	ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09	Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 06.01 Зо 06.01
	1. 2. 3. 4. 4. 5. 6. 7.	Краткий обзор жизни и творчества (с обобщением ранее изученного материала) Роман «Белая гвардия». Судьба людей в годы Гражданской войны (обзор) Роман «Мастер и Маргарита». Своеобразие жанра. Многоплановость романа. Система образов романа. Тайны психологии человека: страх сильных мира сего перед правдой жизни. Ершалаимские главы. Воланд и его окружение. Любовь и судьба Мастера. Женские образы на страницах романа. Теория литературы: разнообразие типов романа в советской литературе.			
Тема 7.4. А.А. Платонов Рассказ «В прекрасном и яростном мире»	Содержание учебного материала		1	ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09	Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 06.01 Зо 06.01
		Поиски положительного героя писателем. Единство нравственного и эстетического. Труд как основа нравственности человека. Принципы создания характеров. Социально-философское содержание творчества А. Платонова, своеобразие художественных средств (переплетение реального и фантастического в характерах героев-правдоискателей, метафоричность образов, язык произведений Платонова). Традиции русской сатиры в творчестве писателя.			
Тема 7.5. И.Э. Бабель «Конармия»	Содержание учебного материала		2	ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09	Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 06.01
	1. 2. 3. 4.	Сведения из биографии. Проблематика и особенности поэтики прозы Бабеля. Изображение событий гражданской войны в книге рассказов «Конармия».			

		Сочетание трагического и комического, прекрасного и безобразного в рассказах Бабеля.			Зо 06.01
		В том числе практических занятий	1		
		Анализ рассказа «Соль»			
Тема 7.6. М.А. Шолохов Роман-эпопея «Тихий Дон»	Содержание учебного материала		2	ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09	Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01
	1.	Сведения из биографии.			
	2.	«Тихий Дон» - роман-эпопея о судьбах русского народа и казачества в годы Гражданской			
	3.	войны.			
	4.	Своеобразие жанра. Особенности композиции.			
	5.	Столкновение старого и нового мира в романе.			
	6.	Мастерство психологического анализа.			
	7.	Патриотизм и психологизм романа			
	8.	Образ Григория Мелехова.			
	9.	Трагедия человека из народа в поворотный момент истории, её смысл и			
	10.	значение.			
	11.	Женские судьбы.			
	12.	Любовь на страницах романа.			
	13.	Многоплановость повествования.			
		Традиции Л.Н. Толстого в романе М. Шолохова.			
		Своеобразие художественной манеры писателя.			
Раздел VIII. Литература периода ВОВ и первых послевоенных лет.			5	ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09	Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01
Тема 8.1. Литература и искусство на защите Отечества.	Содержание учебного материала		2		
	1.	Деятели литературы и искусства на защите Отечества. Живопись А.			
	2.	Дейнеки и А. Пластова.			
	3.	Музыка Д. Шостаковича и песни военных лет (С. Соловьев-Седой, В. Лебедев-Кумач, И.			
		Дунаевский и др.). Кинематограф героической эпохи.			
	4.	Лирический герой в стихах поэтов-фронтовиков: О. Бергольц, К.			
	5.	Симонов, А.Твардовский, ,			
		А. Сурков, М. Исаковский и др.			
	6.	Публицистика военных лет: М. Шолохов, И. Эренбург, А. Толстой.			

	7. 8.	Реалистическое и романтическое изображение войны в прозе: рассказы Л. Соболева, В. Кожевникова, К. Паустовского, М. Шолохова и др. Повести и романы Б. Горбатова, А. Бека, А. Фадеева. Пьесы: «Русские люди» К. Симонова, «Фронт» А. Корнейчука и др. Произведения первых послевоенных лет. Проблемы человеческого бытия, добра и зла, эгоизма и жизненного подвига, противоборства созидających и разрушающих сил в произведениях Э. Казакевича, В. Некрасова, А. Бека и др.			
	В том числе, практических занятий		1		
	Редактирование текста. «Проблемы человеческого бытия, добра и зла, эгоизма и жизненного подвига в произведениях В. Некрасова.				
Тема 8.2. А.А. Ахматова. Поэма «Реквием»	Содержание учебного материала		1	ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09	Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01
	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11.	Жизненный и творческий путь. Ранняя лирика Ахматовой: глубина, яркость переживаний поэта, его радость, скорбь, тревога. Тематика и тональность лирики периода первой мировой войны: судьба страны и народа. Личная и общественная темы в стихах революционных и первых послереволюционных лет. Темы любви к родной земле, к Родине, к России. Пушкинские темы в творчестве Ахматовой, Тема любви к Родине и гражданского мужества в лирике военных лет. Тема поэтического мастерства в творчестве поэтессы. Поэма «Реквием». Исторический масштаб и трагизм поэмы. Трагизм жизни и судьбы лирической героини и поэтессы. Своеобразие лирики Ахматовой. Теория литературы: проблема традиций и новаторства в поэзии. Поэтическое мастерство			
Тема 8.3. А.Т. Твардовский Поэма «По	Содержание учебного материала		2	ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09	Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 02.03 Зо 02.03
	Стихотворения: «Вся суть в одном-единственном завете», «Памяти матери», «Я знаю: никакой моей вины...», «В тот день, когда кончилась война...» Поэма «По праву памяти»				

праву памяти»	1.	Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного)			Уо 05.01 Зо 05.01
	2.	Тема войны и памяти в лирике А.Т.Твардовского.			
	3.	Поэма «По праву памяти» как «завещание» поэта. Теория литературы: традиции русской классической литературы и новаторство в поэзии			
		В том числе, практических занятий	1		
		Анализ поэмы «По праву памяти».			
Раздел IX. Литература 50-х-80-х годов			9		
Тема 9.1. Литература 50-х-80-х годов (обзор).	Содержание учебного материала Практических занятие. Работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, интернет-источники) по теме «Поэзия 60-х годов: поиски нового поэтического языка, формы, жанры в поэзии Б. Ахмадулиной, Е. Винокурова, Р. Рождественского, А. Вознесенского, Е. Евтушенко, Б. Окуджавы и др». «Отражение конфликтов истории в судьбах героев Рецензия на прочитанное произведение		1	ОК 01 – ОК 02, ОК 04-- ОК 06, ОК 09	
	1.	Смерть Сталина. XX съезд партии. Изменения в общественно и культурной жизни страны.			
	2.	Тематика и проблематика, традиции и новаторство в произведениях писателей и поэтов.			Уо 01.02 Зо 01.01
	3.	Отражение конфликтов истории в судьбах героев: П. Нилин «Жестокость», А. Солженицын «Один день Ивана Денисовича», В. Дудинцев «Не хлебом единым...» и др.			Уо 02.03 Зо 02.03
	4.	Новое осмысление человека на войне: Ю. Бондарев «Горячий снег», В. Богомолов «Момент истины», В. Кондратьев «Сашка» и др.			Уо 05.01 Зо 05.01
	5.	Исследование природы подвига и предательства, философский анализ поведения человека в экстремальной ситуации в произведениях В. Быкова «Сотников», Б. Окуджавы «Будь здоров, школяр» и др.			Уо 06.01
	6.	Поэзия 60-х годов. Поиски нового поэтического языка, формы, жанра в поэзии Б. Ахмадулиной, Р. Рождественского, А. Вознесенского, Е. Евтушенко, Б. Окуджавы и др.			Зо 06.01
	7.	«Городская проза». Тематика, нравственная проблематика, художественные особенности произведений В. Аксенова, Д. Гранина, Ю. Трифонова, В. Дудинцева и др.			
	8.				
	9.				

	10.	«Деревенская проза». Изображение жизни советской деревни. Глубина, цельность духовного мира человека, связанного жизнью своей с землей,			
	11.	в произведениях Ф. Абрамова, М. Алексеева, С Белова, С. Залыгина, В. Шукшина и др.			
	12.	Драматургия. Нравственная проблематика пьес А. Володина «Пять вечеров», А. Арбузова «Иркутская история», «Жестокие игры», В. Розова			
	13.	«В добрый час», А. Вампилова «Прошлым летом в Чулимске», «Старший сын» и др.			
	14.	Динамика нравственных ценностей во времени, предвидение опасности			
	15.	утраты исторической памяти: «Прощание с Матерой» В. Распутина и др. Историческая тема в современной литературе. Разрешение вопроса о роли личности в истории, о взаимоотношениях человека и власти в произведениях В. Пикуля, А. Жигулина. Автобиографическая литература. К. Паустовский, И. Эренбург. Возрастание роли публицистики. Публицистическая направленность художественных произведений 80-х годов. Обращение к трагическим страницам истории, размышления об общечеловеческих ценностях. Развитие жанра фантастики в произведениях А. Беляева, И. Ефремова, К. Булычева и др. Авторская песня. Ее место в историко-культурном процессе (содержательность, искренность, внимание к личности). Значение творчества А. Галича, В. Высоцкого, Ю. Визбора, Б. Окуджавы и др. в развитии авторской песни.			
Тема 9.2. А.И. Солженицын Повесть «Один день Ивана Денисовича»	Содержание учебного материала		2	ОК 01 – ОК 02, ОК 04-- ОК 06, ОК 09	Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01
	1.	Сведения из биографии.			
	2.	«Лагерная проза»: «Архипелаг ГУЛАГ», «Раковый корпус», «В круге первом»			
	3.	Проблема ответственности поколений.			
	4.	Размышления писателя о возможных путях развития человечества в повести.			
	5.	Мастерство А. Солженицына – психолога: глубина характеров, историко-философское обобщение в творчестве писателя.			
	В том числе практических занятий		1		

		Письменный ответ на проблемный вопрос по теме «Размышления писателя о возможных путях развития человечества».			
Тема 9.3. В.Т. Шаламов «Колымские рассказы»	Содержание учебного материала		1	ОК 01 – ОК 02, ОК 04-- ОК 06, ОК 09	Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01
	1. 2. 3.	Сведения из биографии Художественное своеобразие прозы Шаламова: отсутствие деклараций, простота, ясность. «Колымские рассказы». Своеобразие раскрытия «лагерной» темы.			
Тема 9.4. В.М. Шукшин Рассказы	Содержание учебного материала		1	ОК 01 – ОК 02, ОК 04-- ОК 06, ОК 09	Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01
	1. 2.	Рассказ «Чудик» Изображение жизни русской деревни: глубина и цельность духовного мира русского человека. Художественные особенности прозы Шукшина.			
Тема 9.5. Н.М. Рубцов. Лирика	Содержание учебного материала		1	ОК 01 – ОК 02, ОК 04-- ОК 06, ОК 09	Уо 07.01 Зо 07.01 Уо 09.01 Зо 09.01
	Практическое занятие. Анализ поэзии Н. Рубцова «Видения на холме», «Листья осенние» (по выбору)				
	1. 2. 3.	Сведения из биографии. Тема Родины в лирике поэта, острая боль за ее судьбу, вера в ее неисчерпаемые духовные силы. Гармония человека и природы. Есенинские традиции в лирике Рубцова.			
Тема 9.6. Расул Гамзатов. Лирика	Содержание учебного материала		1	ОК 01 – ОК 02, ОК 04-- ОК 06, ОК 09	Уо 07.01 Зо 07.01 Уо 09.01 Зо 09.01
	Практическое занятие. Чтение – анализ стихотворения «Журавли» «Журавли», «В горах джигиты ссорились, бывало...» (по выбору)				
	1. 2. 3. 4.	Сведения из биографии. Проникновенное звучание темы Родины в лирике Гамзатова. Прием параллелизма, усиливающий смысловое значение восьмистиший. Соотношение национального и общечеловеческого в творчестве Гамзатова.			
Тема 9.7. А.В.	Содержание учебного материала		2	ОК 01 – ОК 02, ОК 04-- ОК 06, ОК 09	Уо 07.01 Зо 07.01
	Пьеса «Утиная охота»				

Вампилов. Пьеса «Утиная охота»	1.	Обзор жизни и творчества.			Уо 09.01 Зо 09.01
	2.	Проза. Нравственная проблематика пьес.			
	3.	Утверждение добра, любви и милосердия- главный пафос драматургии.			
	4.	Гоголевские традиции в драматургии Вампилова.			
	5.	Композиция драмы «Утиная охота». Характер главного героя.			
		Особенности художественного конфликта.			
		В том числе, практических занятий	1		
Раздел X. Русская литература последних лет			2		
Тема 10.1. Русская литература последних лет (обзор).	Содержание учебного материала		1	ОК 01 – ОК 02, ОК 04-- ОК 06, ОК 09	Уо 07.01 Зо 07.01 Уо 09.01 Зо 09.01
	1.	Литература последнего десятилетия 20-го века.			
	2.	Основные тенденции современного литературного процесса.			
	3.	Основные направления развития современной литературы			
	4.	Споры о путях развития культуры.			
	5.	Постмодернизм.			
Раздел Родная литератера			39		
Введение.	Содержание учебного материала		2	ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09	Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01
	Дальний Восток в творчестве учёных-исследователей конца XVIII-XX века. Первые книги о Дальнем Востоке научного содержания. Литература путешествий. Описание природы, быта, культуры, традиций, коренных народов в книгах И.В.Фёдорова-Омулевского «Шаг за шагом». С.П.Крашенинников «Описание земли Камчатской, Н.М.Пржевальский «Путешествие в Уссурийском крае» (1870г.), В.Крестовский «В дальних водах и странах»(1880г.), С.В.Максимов «На Востоке» (1864г.).		1		
			1		
Раздел I Встреча с прошлым			6		
Тема 1.1. В.Ларичев «Тайна каменной черепahi»	Содержание учебного материала		2	ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09	Зо 01.01 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01
	Летописные страницы жизни чжурчженей как основа документальной и художественной прозы. Судьба Золотой империи Цзинь в летописи чжурчженей. Летопись как основа документальной и художественной прозы. Документальная повесть В.Ларичева «Тайна каменной черепahi».				
	В том числе, практических занятий		1		

	Анализ фрагментов документальной повести.			
Тема 1.2. Мифы древних народов Дальнего Востока	Содержание учебного материала	2		
	Мифы о сотворении мира, образы Солнца, Огня в культурах дальневосточных и других народов мира. Представление древнего человека об окружающем мире и особенности японской мифологии.	1		Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01
	Быт и культура коренных жителей Дальнего Востока. Фольклор малочисленных народов. Жанры фольклора. Сказки народов Приамурья, дальневосточного Севера, Камчатки и Сахалина. Национальные черты и народная мудрость сказок. Афористичность и выразительность языка.	1		
Тема 1.3. Д.Д. Нагишкин «Амурские сказки»	Содержание учебного материала	2		Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01
	Литературная сказка, её особенности и связь с народной сказкой. Традиционные образы, сюжеты и язык устного творчества народностей Амура как основа для произведения Д.Д. Нагишкина «Амурские сказки». Художественное оформление книги. Научная статья «Сказка и жизнь».			
	В том числе, практических занятий	1	ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09	
	Исследование художественного мира амурских сказок. Сборник сказок-новелл Д. Нагишкина «Амурские сказки»			
Раздел II. Восток России и русские классики		6		
Тема 2.1. В.Ник. Иванов «Александр Пушкин и его время»	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09	Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01
	<i>Присутствие А.С.Пушкина в культурной жизни Приамурья.</i> Замысел Пушкина написать статью о завоевании Камчатки. В.Ник. Иванов «Александр Пушкин и его время». Образ поэта – человека исторического мышления, убеждённого государственника. Историческая достоверность и художественный вымысел в изображении эпохи и героев. Жанр и язык произведения. Особенности стиля писателя.			
Тема 2.2. И.А.Гончаро в «Фрегат	Содержание учебного материала	2		
	И.А.Гончаров «Фрегат Паллада» (1857г.). Открытие в литературе «берегов» Приморья. Жанр художественного очерка.			
	В том числе, практических занятий	1		

Паллада»	Образ Сибири в очерках путешествия И.А. Гончарова «Фрегат Паллада»			Уо 02.03 Зо 02.03
Тема 2.3.	Содержание учебного материала	2		Уо 05.01 Зо 05.01
А.П.Чехов «Остров Сахалин» Н.Г.Гарин- Михайловск ий «Дневники во время войны»	Очерк А.П.Чехова «Остров Сахалин» (1895г.) как результат подвижнической деятельности доктора и писателя. Жанр путевых заметок. Фактическая достоверность описываемых событий и художественный реализм картин. Писатель о природе Дальнего Востока и жителях Приамурья. Н.Г.Гарин-Михайловский. Дальневосточная тема в «Дневниках во время войны». Особенности жанра.			Уо 06.01 Зо 06.01
Раздел III. Литературный процесс 20-х годов		4		
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	2		Уо 02.03 Зо 02.03
А.А.Фадеев Роман «Разгром»	Главенствующая роль Владивостока в литературной жизни дальневосточного региона. Объединение в ЛХО (литературно-художественном обществе) народников, футуристов, символистов, пролеткультовцев и представителей других литературных направлений и группировок. А.А.Фадеев «Разгром». Историческая правда в романе. Сцены партизанского быта и народной жизни. Проблема истинного и ложного гуманизма. Образы Левинсона, Мечика, Сташинского. Черты социалистического реализма в произведении. Альтернативные отклики о романе.			Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
	В том числе, практических занятий	1		
	Характеристика литературного героя: Образ Левинсона в романе А.А. Фадеева «Разгром»			
Тема 3.2.	Содержание учебного материала	2		
В.К.Арсеньев «Дерсу Узала»	Художественное освоение природы и этнографических особенностей дальневосточного края. В.К.Арсеньев. Судьба и творчество учёного-краеведа и писателя. Сборники рассказов «Амба Ли Цун Бин», «В горах Сихатэ-Алиня», «По Уссурийскому краю». Особенности жанра научно-художественной повести. А.М.Горький о творчестве В.К.Арсеньева. «Дерсу Узала». Образ Дерсу. Отношение человека к природе. Акира Кurosава о повести. Экранизация произведений В.К.Арсеньева. Мировое признание творчества писателя.			Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 04.02

	Художественная литература как форма популяризации краеведения.		
	В том числе, практических занятий	1	
	Ответ на проблемный вопрос: Что поведал Дерсу Узала?		
Раздел IV. Дальневосточная литература и ГУЛАГ		4	
Тема 4.1.	Содержание учебного материала	2	Уо 01.02
В.Т.Шаламов в «Колымские рассказы»	Влияние репрессий на литературную жизнь региона. Отражение трагедии народа в судьбе и творчестве дальневосточных писателей – жертв репрессий. В.Т.Шаламов. Жизнь по совести. «Колымские рассказы» - обвинительный документ против репрессивной политики. Нравственная проблематика произведений. Документальная точность. Мастерство В.Т.Шаламова-писателя.		Зо 01.01 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Зо 05.01
	В том числе, практических занятий	1	
	Анализ рассказов В.Т. Шаламова «Ночью», «Тифозный карантин»		
Тема 4.2.	Содержание учебного материала	2	Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01
Н.Заболоцки й О.Мандельш там Лирика	Общность судеб писателей-узников режима, пересекавших Хабаровск по пути на Колыму. Отражение проблем времени в творчестве Е.Гинзбург, Вл. Нарбута, Ю.Домбровского, Н.Заболоцкого, О.Мандельштама.		
	В том числе, практических занятий	1	
	Н. Заболоцкий. Стихотворения в Комсомольске –на- Амуре		
Раздел V. Литература военных и послевоенных лет		8	
Тема 5.1.	Содержание учебного материала	2	
П.С.Комаров	Роль литературы в годы Великой Отечественной войны. Героический пафос очерковой литературы. Сборники «Комсомол Хабаровского края - фронту» и «Фронт и тыл» - документы мужества и несокрушимой воли к победе.		Уо 05.01 Зо 05.01
	Поэтический талант П.С.Комарова.		Уо 06.01
	Разнообразие тематики поэзии. Соединение социального заказа и лиризма. Живописность как основа художественной манеры поэта.		Зо 06.01
	Тема любви к своей малой родине. Картины родной природы, дальневосточный пейзаж («У берегов Амура», «Золотая просека», «Хехцир», «Таёжные гравюры» и другие стихотворения по выбору учителя		Уо 01.02
			Зо 01.01

	и учащихся). Лиризм. История и современность в лирике («На краю России», «Изыскатели», «На Волочаевской сопке», «Начало города», «Советская Гавань», «Приамурье», «Мой город» и др. стихотворения). Гражданская позиция автора. Образ лирического героя в стихотворениях.			Уо 02.03 Зо 02.03
	В том числе, практических занятий	1		
	Письменный отзыв о поэтическом стихотворении			
Тема 5.2. В.Н.Ажаев «Далеко от Москвы»	Содержание учебного материала	2		Уо 01.02
	В.Н.Ажаев. Роман «Далеко от Москвы» (1946г). Трудовой героизм народа. Напряжённая атмосфера трудовой жизни. Картины труда. Духовный рост, возмужание и становление характеров главных героев под воздействием жизненных обстоятельств. Идеино-нравственные поступки людей. Экранизация произведения и оперная постановка по его сюжету.			Зо 01.01 Уо 02.03 Зо 02.03
	В том числе, практических занятий	1	ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09	
	Чтение- анализ страниц романа. Отзыв о прочитанном романе			
Тема 5.3. В.И.Клипель «Испытание на верность»	Содержание учебного материала	2		
	В.И.Клипель. Жизнь и творчество писателя, краеведа, художника. Солдатский труд на войне в повестях «Медвежий вал», «Испытание на верность». Природа патриотизма. Память войны в произведениях «Солдаты Отечества», «Однополчане», «Генерал Горелов». Образы однополчан-дальневосточников.			Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 02.03 Зо 02.03
Тема 5.4. А.Л.Грачёв «Падение Тисима- Ретто»	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09	Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01
	А.Л.Грачёв. Жизнь по велению долга. События войны с Японией в повести «Падение Тисима-ретто».			
	В том числе, практических занятий	1		
	Пересказ- анализ эпизодов повести. Выполнение контролирующих заданий			
Раздел VI. Литературный процесс 50 – 90-х годов		6		
Тема 6.1. Вс.П.Сысоев «Золотая Ригма»	Содержание учебного материала	2		Уо 05.01 Зо 05.01
	Развитие традиций В.К.Арсеньева дальневосточными писателями-краеведами. Гармония человека в мире природы. Вс.П.Сысоев. Жизненный и творческий путь писателя-краеведа, учёного-охотоведа и общественного деятеля.			Уо 06.01

	<p>Тематика и жанровое разнообразие произведений. Особенности стиля писателя.</p> <p>«Золотая Ригма». Образы Ригмы и тигролова Калугина. Проблема взаимоотношений человека и мира природы.</p> <p>«Удивительные звери», «Знакомые незнакомцы», «В северных джунглях» и другие произведения. Проблематика. Психологизм в изображении животных. Обращение к миру человеческой души. Гуманизм произведений.</p> <p>Мировое признание научной деятельности и творчества В.П.Сысоева.</p>		<p>ОК 01 – ОК 02, ОК 04- ОК 06, ОК 09</p>	Зо 06.01
	<p>В том числе, практических занятий</p> <p>Создание страниц Лэбука «Красная книга Хабаровского края»</p>	1		
<p>Тема 6.2. С.П.Кучерен ко «Зов Сихотэ-Алиня»</p>	Содержание учебного материала	2		<p>Уо 05.01</p> <p>Зо 05.01</p> <p>Уо 06.01</p> <p>Зо 06.01</p> <p>Уо 01.02</p> <p>Зо 01.01</p> <p>Уо 02.03</p> <p>Зо 02.03</p>
	<p>С.П.Кучеренко. Жизнь и творчество писателя. Размышления автора над взаимоотношениями человека и природы. Научная ценность и художественная значимость произведений. «Рассказы о животных», «Встреча с уссурийским тигром», «Зов Сихотэ-Алиня» и др. Жанровое своеобразие произведений. Особенности стиля писателя.</p>			
	<p>В том числе, практических занятий</p> <p>Анализ рассказа С.П. Кучеренко «Последний день волчицы»</p> <p>Сочинение- размышление «Время – жить, время- любить»</p>	1		
	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Н.Д.Наволочкин. Судьба и творчество писателя. Документальная основа исторического романа «Амурские вёрсты». Особенности жанра. Тема освоения и заселения русскими Приамурья. Сцены народной жизни. Повседневный самоотверженный труд, патриотический подвиг первопроходцев. Вымышленные и реальные исторические лица. Капитан 11 линейного батальона Я.В.Дьяченко, офицеры Венюков, Козловский, Прищепенко.</p> <p>«Дело о полутора миллионах». Изображение исторического прошлого Хабаровска. Особенности жанра.</p>	2		<p>Уо 05.01</p> <p>Зо 05.01</p> <p>Уо 06.01</p> <p>Зо 06.01</p> <p>Уо 02.03</p> <p>Зо 02.03</p>
<p>Тема 6.3. Н.Д.Наволочкин «Амурские вёрсты»</p>	<p>В том числе, практических занятий</p> <p>Выполнение тестовых заданий</p>	1		

Раздел VII. Современная литература (обзор)		3		Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 02.03
Тема 7.1 Современная литература (обзор)	Содержание учебного материала	2		
	Художественно-публицистические и научные периодические издания Дальнего Востока. Журнал «Дальний Восток». Новинки Издательского дома «Приамурские ведомости». Современное состояние литературного процесса.			
	Содержание учебного материала	1		
	Итоговая контрольная работа по курсу «Родная литература»			
Промежуточная аттестация		4		
Всего (часов)		108		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Русский язык и литература», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы 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 издания

1.Обернихина Г.А., Антонова А.Г., Вольнова И.Л. и др. Литература: учебник для учреждений сред. проф.образования: в 2 ч./ под ред. Г.А.Обернихиной. – М., 2015.

2.Обернихина Г.А., Антонова А.Г., Вольнова И.Л. и др. Литература. практикум: учеб. пособие/ под ред. Г.А.Обернихиной. – М., 2015.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 08.07.2021). – Текст: электронный.

2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2021). – Текст: электронный.

3. Ресурсы по литературе. URL: <http://www.den-za-dnem.ru/school.php?item=296> (дата обращения: 01.06.2021). – Текст: электронный.

4. Русская виртуальная библиотека. URL: <http://www.rvb.ru>(дата обращения: 21.06.2021). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Уметь: - воспроизводить содержание литературного произведения; - анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов,	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения	- тестирование, индивидуальная работа по карточкам, групповая работа, Практическая работа устный ответ, экспертная оценка выполнения практического задания; - устный ответ;

<p>особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь);</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения; - соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; - выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи; - определять род и жанр произведения; - сопоставлять литературные произведения; - выявлять авторскую позицию; - выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения; - аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению; - писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать образную природу словесного искусства; - знать содержание изученных литературных произведений; основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX-XX вв.; - основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений; - основные теоретико-литературные понятия; 	<p>оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» -</p> <p>теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» -</p> <p>теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» -</p> <p>теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - защита ответа; - защита реферата; - экспертная оценка самоанализа; - экспертная оценка выступления; - экспертная оценка выполнения творческих заданий, проектов, презентаций.
--	--	---

Приложение 3.3
к ОПОП по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.3 Иностранный язык

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.03 Иностранный язык»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.04 Иностранный язык является обязательной частью блока ООД ОПОП 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, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	Умения: определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой	Уо 03.01	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	Уо 03.09	определять источники финансирования

грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;	Уо 03.09	определять источники финансирования
	Уо 03.09	определять источники финансирования		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	Умения: организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	Знания: особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую	Уо 06.01	Умения: описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i> ;	Зо 06.01	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;

ю позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
			Зо 07.04	принципы бережливого производства;
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	Уо 08.01	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Зо 08.01	Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной	Зо 08.02	основы здорового образа жизни;

деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		деятельности;		
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности)	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности);
			Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Зо 09.04	особенности произношения;
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.
	Уо 09.01	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;

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	72
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	68
практические занятия (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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	Код Н/У/З
1	2	3	4	6
Раздел 1	Вводно-коррективный курс			
Темы	Содержание учебного материала	16/16	ОК 02, ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.09 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
	1.1 Английский алфавит и транскрипция.	2		
	1.2 Обзор и повторение звуков и букв.	2		
	1.3 Правила чтения букв и буквосочетаний.	2		
	1.4 Формы обращения. Разговорные клише.	2		
	1.5 Части речи. Порядок слов в предложениях.	2		
	1.6 Глагол «to be» и его формы.	2		
	1.7 Глагол «to have» и его особенности.	1		
	В том числе, практических занятий	3		
	1. Определение типа слогов заданных слов	1		
	2. Написание транскрипции заданных слов	1		
	3. Лексико-грамматические упражнения	1		
Раздел 2. Я – студент колледжа				
Темы	Содержание учебного материала	32/32	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06	Уо 01.01 Уо 01.09 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 01.01 Зо 01.02
	2.1 "Я – студент колледжа"	2		
	2.2 "О себе", «Мой рабочий день»	2		
	2.3 "Мой колледж"	2		
	2.4 Типы местоимений. Личные и притяжательные местоимения	2		
	2.5 Возвратные, указательные и вопросительные местоимения	2		
	2.6 «Что такое Worldskills?»	2		

	2.7 «История Worldskills»	2		3о 01.03
	2.8 Конструкция THERE IS/ARE	2		
	2.9 Предлоги направления и места.	2		
	2.10 Лексико-грамматические упражнения	2		
	2.11 Исчисляемые и неисчисляемые существительные	2		
	2.12 Образование множественного числа имён существительных	2		
	2.13 Местоимения much, many, little, few. Конструкция "How much, how many"	2		
	2.14 Лексико-грамматические упражнения.	2		
	2.15 Промежуточная аттестация в форме зачета. Другие формы контроля.	2		
	В том числе, практических занятий	2		
	1. Лексико-грамматические упражнения	2		
Раздел 3. Геометрические фигуры. Линии. Углы. Математические действия		12/12		
	Содержание учебного материала	12	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.04 3о 02.02 Уо 09.01 Уо 09.03 Уо 09.02 3о 09.02 3о 09.04 3о 09.03
Темы	3. 1 «Линии и фигуры», «Виды углов».	2		
	3.2 «Теорема Пифагора» и «Закон Ома»	2		
	3.3 Числительные. Даты.	2		
	3.4 "Математические действия".	2		
	3.5 Обозначение времени в английском языке. Предлоги времени.	2		
	В том числе, практических занятий	2		
	1. Перевести заданные арифметические действия	2		
Раздел 4. Мой город		20/20		
	Содержание учебного материала	20	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.04 3о 02.02 Уо 09.01 Уо 09.03 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05 3о 09.02
Темы	4.1 "Мой город"	2		
	4.2 Артикли в английском языке	2		
	4.3 Артикли с географическими названиями	2		
	4.4 Типы вопросительных предложений. Общие и специальные вопросы.	2		
	4.5 Альтернативные и разделительные вопросы.	2		
	4.6 Настоящее простое время	2		
	4.7 Будущее простое время. Конструкция "To be going to"	2		

	4.8 Прошедшее простое время.	2		3о 09.04
	4.9 «Комсомольск-на-Амуре».	2		3о 09.03
	В том числе, практических занятий	2		
	1.Составление вопросов.	2		
Раздел 5. Введение в специальность		37/37		
	Содержание учебного материала	37		
Темы	5.1 "Технические инструменты"	2	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.04 3о 02.02 Уо 09.01 Уо 09.03 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05 3о 09.02 3о 09.04 3о 09.03
	5.2 Инструменты и их комплектующие	2		
	5.3 Особенности глагола в английском языке	2		
	5.4 Основные модальные глаголы	2		
	5.5 Эквиваленты модальных глаголов	2		
	5.6 Повелительное наклонение. Приказы и запреты.	2		
	5.7 Применение инструментов на практике	2		
	5.8 Материалы и их свойства. Конструкция "It is made of"	2		
	5.9 Прилагательные. Степени сравнения прилагательных.	2		
	5.10 Конструкция "What's wrong with?"	2		
	5.11 Лексико-грамматические упражнения	2		
	5.12 "Металлургия"	2		
	5.13 "Металлы"	2		
	5.14 Местоимения SOME, ANY, NO и их производные	2		
	5.15 Лексико-грамматические упражнения	2		
	5.16 "Металлы и неметаллы"	2		
	5.17 "Физические свойства металлов и их сплавов"	2		
	5.18 Итоговый тест.	2		
	В том числе, практических занятий	3		
	1.Перевод технических текстов.	1		
	2.Ведение словаря технических терминов	1		
	3.Итоговый тест.	1		
Итого		72		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы 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 издания

1. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей - М.: Академия, 2017. – 336 с.
2. Голицынский Ю.Б. Грамматика: Сборник упражнений. – Санкт-Петербург: Каро, 2017. – 576 с.
3. Карпова, Т.А. English for Colleges / Английский для колледжей – М.: КНОРУС, 2016. – 281 с.
4. Луговая А.Л. Пособие по английскому языку для энергетических специальностей. Учебное пособие. – М.: Высшая школа, 2019. – 150 с.
5. Агабекян. И. П. Английский язык для бакалавров; Ростов - на - Дону, 2016
6. Кравцова Л.И. Английский язык для средних специальных учебных заведений. Учебник. – М. : Высшая школа, 2010.
7. Бонами Д. Английский язык для будущих инженеров: Учеб.пособие. – 5-е изд. испр. – М.: Вышш.шк., 2017. – 289 с.
8. Агабекян И.П. Английский для технических вузов. – Ростов н/Д : «Феникс», 2019.
9. Агабекян И.П. Английский язык для средних специальных заведений. – Ростов на/Д : 2019.
10. Virginia Evans, Jenny Doogley, Irina Kondrasheva/ New Round Up ч. 2, 3, 4. Изд. Pearson, 2019

3.2.2. Основные электронные издания

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
2. English.language.ru
3. www.nonstopenglish.com
4. www.macmillan.ru
5. www.enhome.ru
6. enghelp.ru
7. www.enlish-to-go.com (онлайн-уроки по английскому языку для преподавателей и студентов);

8. <http://www.translate.ru/> (электронные словари);
9. <http://www.alleng.ru/d/engl/engl133.htm> (образовательные ресурсы - справочники, самоучители, учебники по английскому языку);
10. Woordhunt.ru
11. <https://www.worldskills.org/about/#vision-mission>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Worldskills тексты с упражнениями – дидактический материал
2. сайт <https://www.worldskills.org/about/#vision-mission>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения: Уд1 общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; Уд2 переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; Уд3 самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.	– вести диалог (диалог–расспрос, диалог–обмен мнениями/суждениями, диалог–побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства; – рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных/прослушанных текстов; - описывать события, излагать факты, делать сообщения; – создавать словесный социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации;– понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения; – понимать основное содержание	Примеры форм и методов контроля и оценки • Тестирование на знание терминологии по теме • Контрольная работа • Самостоятельная работа • Защита реферата • Выполнение проекта • Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания (работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи
		практические занятия, беседа/дискуссия
		практические занятия, проектная работа, доклад
		практические занятия,

	аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую информацию; – читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи;	доклад, защита реферата
		практические занятия, просмотр учебных фильмов
		практические занятия, просмотр видеофильмов
		практические занятия, просмотровое и поисковое чтение газетных, журнальных статей (со словарём, без словаря)
Знания:		
Зд1 знать лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.		практические занятия, монологическая речь, диалогическая речь

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.04 История

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 «ООД.04 История»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.04 История является обязательной частью блока ООД ОПОП 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 04, ОК 05, ОК 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	У 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	З 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	У 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	З 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	У 01.03	определять этапы решения задачи	З 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	У 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	З 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	У 01.05	составлять план действия	З 01.05	структуру плана для решения задач
	У 01.06	определять необходимые ресурсы	З 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	У 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	У 01.08	реализовывать составленный план		
	У 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	У 02.01	определять задачи для поиска информации	З 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности

	У 02.02	определять необходимые источники информации	З 02.02	приемы структурирования информации
	У 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	З 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	У 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	З 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	У 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	У 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	У 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	У 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04	У 04.01	организовывать работу коллектива и команды	З 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	У 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	З 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	У 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	З 05.01	особенности социального и культурного контекста;
	У 05.02	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	З 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	У 06.01	описывать значимость своей специальности	З 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	У 06.02	применять стандарты	З 06.02	значимость профессиональной

		антикоррупционного поведения		деятельности по специальности
			З 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
Дисциплинарные знания и умения	Уд 01	критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;	Зд 01	достижения страны и ее народа в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России);
	Уд 02	анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени	Зд 02	имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.;
	Уд 03	осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической	Зд 03	ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в
		информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;		XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры;
	Уд 04	объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать	Зд 04	роль России в мировых политических и социально-экономических процессах с

	при работе специфика современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности		древнейших времен до настоящего времени;
Уд 05	характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса	Зд 05	предмет, научные и социальные функции исторического знания, методы изучения исторических источников
Уд 06	составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;		
Уд 07	составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их		

	участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;		
Уд 08	выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;		
Уд 09	устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории		
	России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.;		
Уд 10	анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;		
Уд 11	защищать историческую правду, не допускать		

		умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории		
	Уд 12	характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру;		

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	136
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	98
лабораторные работы	
практические занятия	34
Курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922)		26		
Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны	Содержание 1. Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в. Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы. Мир империй - наследие XIX в. Империализм и колонии. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в. Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика. Причины и начало и ход Первой мировой войны. Стремление великих держав к переделу мира. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма. Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид (трагедия русофилов Галиции, армянского народа и др.). Рост антивоенных	8 4	ОК 01 ОК 02 ОК 05	У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03 Уд 03 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 03 Зд 05 Зд 04

	настроений. Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза.			
	2. Российское государство и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем на начальном этапе Первой мировой войны. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии. Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне. Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества. Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны	2	ОК 01 ОК 05	У 05.01 У 05.02 З 05.01 З 05.02 Уд 01 Уд 02 Уд 03 Зд 01 Зд 02
	В том числе практических занятий			
	Итоги Первой мировой войны. Работа с картой	2		
Тема 1.2. Основные этапы	Содержание	8		

и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков	1. Причины Великой российской революции и ее начальный этап. Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль - март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06	У 05.01 У 06.01 З 04.01 З 05.01 З 06.01 З 04.02 З 05.02 З 06.02 Уд 05 Уд 06 Уд 07 Уд 08 Уд 09
	2. Весна - лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества. Выступление Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель. Первые революционные преобразования большевиков. Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства. Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г.	4	ОК 04 ОК 05 ОК 06	У 05.01 У 06.01 З 04.01 З 05.01 З 06.01 З 04.02 З 05.02 З 06.02 Уд 05 Уд 06 Уд 07 Уд 08 Уд 09
	В том числе практических занятий			
	Первые революционные преобразования большевиков. Работа с источниками	2		
Тема 1.3. Гражданская	Содержание	8		

война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны	<p>1. Причины и этапы Гражданской войны в России. Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04</p>	<p>У 01.01 У 04.01 У 02.01 У 01.02 З 01.01 З 01.02 З 02.02 З 02.02 У 02.02 У 04.02 У 04.03 З 04.01 Уд 01 Уд 02 Уд 03 Уд 04 Уд 05 Зд 01 Зд 02 Зд 03 Зд 04 Зд 05</p>
	<p>2. Политика "военного коммунизма". Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов. Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму. Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. -Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921-1922 г.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04</p>	<p>У 01.01 У 04.01 З 01.01 З 04.02 З 02.02 З 02.02 У 02.01 У 02.02 У 02.02 З 04.01 Уд 04 Уд 05 Зд 01 Зд 02 Зд 04</p>
	<p>3. Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов. Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04</p>	<p>У 01.01 У 01.03 З 01.01 З 01.03 З 04.02 З 04.02 У 04.01 У 04.01 У 02.02 У 02.03 З 02.02 З 02.03 Уд 02 Уд 05 Зд 01 Зд 04</p>

	В том числе практических занятий			
	Революция и Гражданская война в России. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, исторические революционные и военные песни, отражающие события Гражданской войны	2		
Профессионально-ориентированное содержание				
История развития самолетостроения в период Первой Мировой Войны, и применение авиации в годы Гражданской войны		2		
Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы		26		
Тема 2.1. СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика	Содержание	5		
	1. Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921-1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05	У 01.01 З 01.01 З 02.01 У 02.01 У 04.01 З 04.01 З 04.02 У 05.01 З 05.02 У 05.03 З 05.01 У 02.03 З 02.03 У 01.04 У 02.04 З 02.04 Уд 01 Уд 02 Уд 03 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 01 Зд 02 Зд 03 Зд 04 Зд 05
	2. Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (НЭП). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922-1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического Труда).	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05	У 01.01 З 01.01 У 01.03 З 01.03 У 01.04 З 01.04 У 02.01 З 02.01 У 02.03 З 02.03 У 02.04 З 02.04 У 04.01 З 04.01 З 04.01 З 04.02 У 05.01 З 05.01 З 05.02 Уд 01 Уд 02 Уд 03

				Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 01 Зд 02 Зд 03 Зд 04 Зд 05
	3. Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика "коренизации" и борьба по вопросу о национальном строительстве. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг. Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей "эксплуататорских классов". Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05	У 01.01 З 01.01 У 01.03 З 01.03 У 01.04 З 01.04 У 02.01 З 02.01 У 02.03 З 02.03 У 02.04 З 02.04 У 04.01 З 04.01 З 04.02 З 04.02 У 05.01 З 05.01 З 05.02 Уд 01 Уд 02 Уд 03 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 01 Зд 02 Зд 03, Зд 04 Зд 05
	В том числе практических занятий			
	Противоречия политики НЭПа. Однопартийная политическая система и «срастание» партийных и советских органов власти	2		
Тема 2.2. Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг.	Содержание	5		
	1. Индустриализация в СССР. "Великий перелом". Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы. Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в «зерновых» районах СССР в 1932-1933 гг. как следствие коллективизации.	1	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06	У 01.01 З 01.01 У 01.03 З 01.03 У 01.04 З 01.04 У 05.01 З 05.01 З 05.02 У 06.01 З 06.01 У 06.03 З 06.03 У 06.04 З 06.04 У 04.01 З 04.01 З 04.02 З 04.02

				Уд 01 Уд 04 Зд 01
	<p>2. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы.</p> <p>Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. "История ВКП(б). Краткий курс". Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937-1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.</p>	2		
	В том числе практических занятий			
	Итоги и цена советской модернизации. Организация дискуссии по методу «метаплана»	2		
Тема 2.3. Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.	Содержание	5		
	<p>1. Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе. "Коммунистическое чванство". Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология.</p>	1	ОК 01 ОК 02 ОК 05	У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03 Уд 03 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 03 З 05 Зд 04
	<p>2. Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского</p>	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04	У 01.01 У 01.03 З 01.01 З 01.03

	патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения. Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг. Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции.			З 04.02 З 04.02 У 04.01 У 04.01 У 02.02 У 02.03 З 02.02 З 02.03 Уд 02 Уд 05 Зд 01 Зд 04
	3. Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне	1	ОК 01 ОК 02	У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03 Уд 03 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 03 Зд 05 Зд 04
	В том числе практических занятий			
	Культурная революция и «угар НЭПа». Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, анализ произведений художественной литературы (Зощенко М.М., Островский Н.А., Булгаков М.А. и др.), исторических песен об «успехах народного хозяйства»	2		
Тема 2.4. Революционные	Содержание	5		

события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.	1. Мир в 1918-1939 гг.: от войны к миру. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система. Революционные события 1918-1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика. Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии. Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. "Новый курс" Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики.	I	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06	У 01.01 З 01.01 У 01.03 З 01.03 У 01.04 З 01.04 У 02.01 З 02.01 У 02.03 З 02.03 У 02.04 З 02.04 У 04.01 З 04.01 З 04.01 З 04.02 У 06.01 З 06.01 З 06.02 Уд 01 Уд 02 Уд 03 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 01 Зд 02 Зд 03 Зд 04 Зд 05
	2. Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920-1930-х гг. Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики. Страны Азии, Латинской Америки в 1918-1930-е гг. Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемаля Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925-1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. "Великий поход" Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919-1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди. Мексиканская революция 1910-1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и	I	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06	У 01.01 З 01.01 У 01.03 З 01.03 У 01.04 З 01.04 У 02.03 З 02.03 У 02.04 З 02.04 З 04.01 З 04.02 У 06.01 З 06.01 З 06.02 Уд 01 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 01 Зд 04 Зд 05

	революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили.			
	3. Международные отношения в 1920-1930-х гг. Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана-Келлога. "Эра пацифизма". Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931-1933). Итало-эфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика "умиротворения" агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия.	<i>1</i>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05	У 01.04 З 01.04 У 02.01 З 02.01 У 02.03 З 02.03 З 04.01 З 04.02 У 05.01 З 05.01 Уд 01 Уд 02 Уд 03 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 01 Зд 02 Зд 04 Зд 05
	Развитие культуры в 1914-1930-х гг. Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920-1930-х гг. Изменение облика городов. "Потерянное поколение": тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920-1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение		ОК 01 ОК 02	У 01.04 З 01.04 У 02.01 З 02.01 У 02.03 З 02.03 Уд 03 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 01 Зд 02
	В том числе практических занятий			
	Распространение фашизма в Европе, Антикоминтерновский пакт и нарастание международной напряженности в 30-е гг. Работа с историческими источниками	<i>2</i>		
Тема 2.5. Внешняя	Содержание	<i>4</i>		

политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны	1. Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе.	1	ОК 01 ОК 04	У 01.01 З 01.01 У 01.03 З 01.03 У 01.04 З 01.04 У 04.01 З 04.01 З 04.02 З 04.02 Зд 01 Зд 02 Зд 04 Зд 05
	2. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол. СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии	1	ОК 01 ОК 04	У 01.01 З 01.01 У 01.03 З 01.03 У 01.04 З 01.04 У 04.01 З 04.01 З 04.02 З 04.02 Зд 01 Зд 02 Зд 04 Зд 05
	В том числе практических занятий			
	Противоречия внешней политики СССР: деятельность НКВД и Коминтерна. Результативность внешней политики СССР межвоенного периода. Работа с историческими источниками и исторической картой	2		
Профессионально ориентированное содержание				
Становление и совершенствование авиапромышленности в СССР		2		
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	6		
	1. Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. "Странная война". Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах. Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05	У 01.01 З 01.01 У 01.03 З 01.03 У 01.04 З 01.04 У 02.01 З 02.01 У 02.03 З 02.03 У 02.04 З 02.04 У 04.01 З 04.01 З 04.02 З 04.02 У 05.01 З 05.01 З 05.02

	Партизанская война в Югославии.			Уд 01 Уд 02 Уд 03 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 01 Зд 02 Зд 03 Зд 04 Зд 05
	2. 1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план "Барбаросса", план "Ост". Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны.	<i>I</i>	ОК 01 ОК 04 ОК 06	У 01.01 З 01.01 У 01.03 З 01.03 У 01.04 З 01.04 У 04.01 З 04.01 З 04.02 З 04.02 У 06.01 З 06.01 З 06.02 Уд 01 Уд 02 Уд 03 Зд 01 Зд 02 Зд 03
	3. Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой - весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни. Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте.	<i>I</i>	ОК 01 ОК 04 ОК 05	У 01.01 З 01.01 У 01.03 З 01.03 У 01.04 З 01.04 У 04.01 З 04.01 З 04.02 З 04.02 У 05.01 З 05.01 З 05.02 Уд 01 Уд 02 Уд 03 Зд 01 Зд 02 Зд 03
	4. Нацистский оккупационный режим. Генеральный план "Ост". Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские	<i>I</i>	ОК 02 ОК 04 ОК 05	У 02.01 З 02.01 У 02.03 З 02.03 У 02.04 З 02.04 У 04.01 З 04.01 З 04.02 З

	эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз			04.02 У 05.01 З 05.01 З 05.02 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 01 Зд 02 Зд 03
	В том числе практических занятий			
	Причины и начало Второй мировой и Великой Отечественной войны. Работа с исторической картой и историческими источниками.	2		
Тема 3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)	Содержание	6		
	1. Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Дом Павлова. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватулин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05	У 01.01 З 01.01 У 01.03 З 01.03 У 01.04 З 01.04 У 02.01 З 02.01 У 02.03 З 02.03 У 02.04 З 02.04 У 04.01 З 04.01 З 04.02 З 04.02 У 05.01 З 05.01 З 05.02 Уд 01 Уд 02 Уд 03 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 01 Зд 02 Зд 03 Зд 04 Зд 05
	2. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06	У 01.01 З 01.01 У 01.03 З 01.03 У 01.04 З 01.04 У 02.01 З 02.01 У 02.03 З 02.03 У 02.04 З 02.04 У 04.01 З 04.01 З 04.02 З

	Красной Армии летом - осенью 1943 г.			04.02 У 06.01 З 06.01 Уд 01 Уд 02 Уд 03 Зд 04 Зд 05
	3. За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. Сотрудничество с врагом (коллаборационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943-1946 гг. СССР и союзники. Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. "Большая тройка"	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05	У 01.01 З 01.01 У 01.03 З 01.03 У 01.04 З 01.04 У 02.01 З 02.01 У 02.03 З 02.03 У 02.04 З 02.04 У 04.01 З 04.01 З 04.02 З 04.02 У 05.01 З 05.01 З 05.02 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 01 Зд 02 Зд 03
	В том числе практических занятий	2		
	Работа с исторической картой			
Тема 3.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны	Содержание	6		
	1. Человек и война: единство фронта и тыла. "Все для фронта, все для победы!". Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Повседневность военного времени. Фронтовая повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06	У 01.01 З 01.01 У 01.03 З 01.03 У 01.04 З 01.04 У 02.01 З 02.01 У 02.03 З 02.03 У 02.04 З 02.04 У 04.01 З 04.01 З 04.01 З 04.02 У 06.01 З 06.01 З 06.02 Уд 01 Уд 02 Уд 03 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 01 Зд 02 Зд

				03 Зд 04 Зд 05
	2. Культурное пространство в годы войны. Песня "Священная война" - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками.	1	ОК 01 ОК 02	У 01.01 З 01.01 У 01.03 З 01.03 У 01.04 З 01.04 У 02.01 З 02.01 У 02.03 З 02.03 У 02.04 З 02.04 Уд 01 Уд 02 Уд 03 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 04 Зд 05
	3. 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. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне	2	ОК 01 ОК 02	У 01.01 З 01.01 У 01.03 З 01.03 У 01.04 З 01.04 У 02.01 З 02.01 У 02.03 З 02.03 У 02.04 З 02.04 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 01 Зд 02 Зд 03
	В том числе практических занятий			
	Работа с историческими источниками: анализ исторических плакатов, военных песен, творчества Твардовского А.Т., Эринбурга И.Г., Бека А.А., Симонова К.М.	2		
Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны	Содержание	6		
	1. Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания. Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Реевакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви. Открытие второго фронта в Европе. Восстания против оккупантов и	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05	У 01.01 З 01.01 У 01.03 З 01.03 У 01.04 З 01.04 У 02.01 З 02.01 У 02.03 З 02.03 У 02.04 З 02.04 У 04.01 З 04.01 З 04.02 З 04.02 У 05.01 З 05.01 З 05.02

	их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре "Д").			Уд 01 Уд 02 Уд 03 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 01 Зд 02 Зд 03 Зд 04 Зд 05
	2. Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны.	<i>1</i>	ОК 01 ОК 02 ОК 04	У 01.01 З 01.01 У 01.03 З 01.03 У 01.04 З 01.04 У 02.01 З 02.01 У 02.03 З 02.03 У 02.04 З 02.04 У 04.01 З 04.01 З 04.02 З 04.02 Уд 01 Уд 02 Уд 03 Зд 01 Зд 02 Зд 03
	3. Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира	<i>1</i>	ОК 01 ОК 04	У 01.01 З 01.01 У 01.03 З 01.03 У 01.04 З 01.04 У 04.01 З 04.01 З 04.02 З 04.02 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 04 Зд 05
	В том числе практических занятий			
	Завершающий период Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии. Работа с исторической картой. Уроки войны. Дискуссия по методу дебатов	<i>2</i>		
Профессионально ориентированное содержание				
ВВС в годы Второй Мировой Войны: сравнительная характеристика техники стран-участниц		<i>2</i>		
Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир		26		
Тема 4.1. Мир и международные	Содержание	<i>5</i>		
	1. Основные этапы развития международных отношений во второй	<i>1</i>	ОК 01 ОК 02 ОК 04	У 01.01 З 01.01

<p>отношения в годы холодной войны (вторая половина XX века)</p>	<p>половине 1940-х - 2020-х гг.</p> <p>От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД).</p> <p>Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис). Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме. Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств - участников ОВД в Чехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.).</p> <p>Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны. Наращивание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989-1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока.</p>		<p>ОК 06</p>	<p>У 01.03 З 01.03 У 01.04 З 01.04 У 02.01 З 02.01 У 02.03 З 02.03 У 02.04 З 02.04 У 04.01 З 04.01 З 04.01 З 04.02 У 06.01 З 06.01 Уд 01 Уд 02 Уд 03 Уд 04 Уд 05 Зд 01 Зд 02 Зд 03</p>
	<p>2. Соединенные Штаты Америки. Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX - начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией.</p> <p>4. Страны Западной Европы. Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское "экономическое чудо". Установление V</p>	<p><i>I</i></p>	<p>ОК 01 ОК 02</p>	<p>У 01.01 З 01.01 У 01.03 З 01.03 У 01.04 З 01.04 У 02.01 З 02.01 У 02.03 З 02.03 У 02.04 З 02.04 Уд 01 Уд 02 Уд 03 Уд 06 Зд 01 Зд 02 Зд 03</p>

	<p>республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). "Бурные шестидесятые". "Скандинавская -модель" социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х - начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз.</p>			
	<p>5. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX - начале XXI в. Революции второй половины 1940-х гг. и установление режимов «народной демократии». СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953), Польше и Венгрии (1956). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение "Солидарность" в Польше. Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989-1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве. Страны Азии, Африки во второй половине XX в.: проблемы и пути модернизации. Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки.</p> <p>Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970-х - 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства. Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское "экономическое чудо". Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея).</p> <p>Страны Ближнего Востока и Северной Африки. Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960-1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил.</p> <p>Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства</p>	<p>I</p>	<p>ОК 04 ОК 06</p>	<p>У 04.01 З 04.01 З 04.01 З 04.02 У 06.01 З 06.01 З 06.02 Уд 04 Уд 05 Зд 04 Зд 05</p>

	<p>Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии. Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости ("год Африки", 1970-1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке. Страны Латинской Америки во второй половине XX в. Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Националреформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х - 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа)</p>			
	В том числе практических занятий			
	<p>Послевоенное изменение политических границ в Европе. Изменение этнического состава стран Восточной Европы как следствие геноцидов и принудительных переселений. Работа с картой. Причины и этапы «холодной войны». Работа с исторической картой. Политика «разрядки»: успехи и проблемы</p>	2		
	Содержание	4		
	<p>1. Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности.</p> <p>Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Ремонтные, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946-1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947).</p>	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05	<p>У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03 Уд 03 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 03 Зд 05 Зд 04</p>

	2. Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. "Ленинградское дело". Борьба с космополитизмом. "Дело врачей". Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Война в Корее	2	ОК 01 ОК 02	У 01.01 З 01.01 У 01.03 З 01.03 У 01.04 З 01.04 У 02.01 З 02.01 У 02.03 З 02.03 У 02.04 З 02.04 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 01 Зд 02 Зд 03
Тема 4.3. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	Содержание	6		
	1. Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева. Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярны формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04	У 01.01 З 01.01 У 01.03 З 01.03 У 01.04 З 01.04 У 02.01 З 02.01 У 02.03 З 02.03 У 02.04 З 02.04 У 04.01 З 04.01 З 04.01 З 04.02 Уд 01 Уд 02 Уд 03 Уд 06 Зд 01 Зд 02 Зд 03
	2. Социально-экономическое развитие СССР. "Догнать и перегнать Америку". Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита.	1	ОК 01 ОК 02	У 01.01 З 01.01 У 01.03 З 01.03 У 01.04 З 01.04 У 02.01 З 02.01 У 02.03 З 02.03

	Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей. Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда.			У 02.04 З 02.04 Уд 01 Уд 02 Уд 03 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 04 Зд 05
	3. XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание "нового человека". Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления. Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира. Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева	2	ОК 04 ОК 06	У 04.01 З 04.01 З 04.01 З 04.02 У 06.01 З 06.01 З 06.02 Уд 04 Уд 05 Зд 04 Зд 05
	В том числе практических занятий			
	Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР. Дискуссия по методу «метаплана»	2		
Тема 4.4. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	Содержание	4		
	1. Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция "развитого социализма".	1	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06	У 01.01 З 01.01 У 01.03 З 01.03 У 01.04 З 01.04 У 05.01 З 05.01 З 05.02 У 06.01 З 06.01 У 06.03 З 06.03

	<p>Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК). Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярны формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди.</p> <p>Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат..</p>			<p>У 06.04 З 06.04 У 04.01 З 04.01 З 04.02 З 04.02 Уд 01 Уд 04 Зд 01</p>
	<p>3. Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов. Л.И. Брежнев в оценках современников и историков</p>	1	ОК 01 ОК 02 ОК 05	<p>У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03 Уд 03 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 03 Зд 05 Зд 04</p>
	В том числе практических занятий			
	<p>Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Работа с историческими источниками</p>	2		
Тема 4.5. Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)	Содержание	5		
	<p>1. Политика перестройки. Распад СССР (1985-1991). Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые</p>	1	ОК 01 ОК 02 ОК 05	<p>У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03 Уд 03 Уд 04 Уд 05 Уд 06</p>

	<p>результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий.</p> <p>2. Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения.</p>			Зд 03 Зд 05 Зд 04
	<p>3. Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны.</p> <p>Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы.</p> <p>Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит.</p> <p>Последний этап перестройки: 1990-1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса.</p>	<i>I</i>	OK 01 OK 04 OK 05 OK 06	У 01.01 З 01.01 У 01.03 З 01.03 У 01.04 З 01.04 У 05.01 З 05.01 З 05.02 У 06.01 З 06.01 У 06.03 З 06.03 У 06.04 З 06.04 У 04.01 З 04.01 З 04.02 З 04.02 Уд 01 Уд 04 Зд 01
	<p>4. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического</p>	<i>I</i>	OK 01 OK 04 OK 05 OK 06	У 01.01 З 01.01 У 01.03 З 01.03 У 01.04 З 01.04 У 05.01 З 05.01 З 05.02

	кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях.			У 06.01 З 06.01 У 06.03 З 06.03 У 06.04 З 06.04 У 04.01 З 04.01 З 04.02 З 04.02 Уд 01 Уд 04 Зд 01
	Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене			
	В том числе практических занятий			
	Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дебаты «за» и «против»	2		
Профессионально ориентированное содержание				
Кризис тяжелой промышленности на последней стадии существования СССР		2		
Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации		26		
Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.)	Содержание	8		
	1. Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. "Шоковая терапия". Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05	У 01.01 З 01.01 У 01.03 З 01.03 У 01.04 З 01.04 У 02.01 З 02.01 У 02.03 З 02.03 У 02.04 З 02.04 У 04.01 З 04.01 З 04.02 З 04.02 У 05.01 З 05.01 З 05.02 Уд 01 Уд 02 Уд 03 Уд 04 Уд 05 Уд 06

	России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики.			Зд 01 Зд 02 Зд 03 Зд 04 Зд 05
	<p>2. Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.</p> <p>Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия.</p> <p>Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой информации (далее - СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР.</p>	2	ОК 01 ОК 02 ОК 06	У 01.01 З 01.01 У 01.03 З 01.03 У 01.04 З 01.04 У 02.01 З 02.01 У 02.03 З 02.03 У 02.04 З 02.04 У 06.01 З 06.01 У 06.03 З 06.03 У 06.04 З 06.04 Уд 01 Уд 02 Уд 03 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 04 Зд 05
	3. Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ. Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05	У 01.01 З 01.01 У 01.03 З 01.03 У 01.04 З 01.04 У 02.01 З 02.01 У 02.03 З 02.03 У 02.04 З 02.04 У 04.01 З 04.01 З 04.02 З 04.02 У 05.01 З 05.01 З 05.02 Уд 01 Уд 02 Уд 03 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 01 Зд 02 Зд

				03 Зд 04 Зд 05
	В том числе практических занятий			
	Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Занятие с использованием СМИ-источников	2		
Тема 5.2. Современный мир. Глобальные проблемы человечества	Содержание	8		
	1. Современный мир. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире. Процессы глобализации и развитие национальных государств. Внешняя политика США конце XX - начале XXI в. Развитие отношений с Российской Федерацией. Европейский союз. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах). «Оранжевые» революции на постсоветском пространстве. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. «Арабская весна» и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии. «Левый поворот» в Латинской Америке в конце XX в.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06	У 01.01 З 01.01 У 01.03 З 01.03 У 01.04 З 01.04 У 05.01 З 05.01 З 05.02 У 06.01 З 06.01 У 06.03 З 06.03 У 06.04 З 06.04 У 04.01 З 04.01 З 04.02 З 04.02 Уд 01 Уд 04 Зд 01
	2. Развитие науки и культуры во второй половине XX - начале XXI в. Развитие науки во второй половине XX - начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет.	2	ОК 01 ОК 02	У 01.01 З 01.01 У 01.03 З 01.03 У 01.04 З 01.04 У 02.01 З 02.01 У 02.03 З 02.03 У 02.04 З 02.04 Уд 01 Уд 02 Уд 03, Уд 06 Зд 04 Зд 05
	3. Течения и стили в художественной культуре второй половины XX - начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура	2	ОК 01 ОК 02	У 01.01 З 01.01 У 01.03 З 01.03 У 02.01 З 02.01 У 02.03 З 02.03 У 02.04 З 02.04 Уд 04 Уд 05 Зд 04 Зд 05
	В том числе практических занятий			

	«Оранжевые» революции на постсоветском пространстве и в развивающихся странах. Работа с историческими источниками. Человек в стремительно меняющемся мире: культура и научно-технический прогресс. Дискуссия по методу «метаплана»	2		
Тема 5.3. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации	Содержание	8		
	1. Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации. Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 05	У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03 Уд 03 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 03 Зд 05 Зд 04
	2. Экономический подъем 1999-2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти. Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы "Таврида" и других). Конституционная реформа (2020).	1	ОК 01 ОК 02 ОК 06	У 01.01 З 01.01 У 01.03 З 01.03 У 01.04 З 01.04 У 02.01 З 02.01 У 02.03 З 02.03 У 02.04 З 02.04 У 06.01 З 06.01 У 06.03 З 06.03 У 06.04 З 06.04 Уд 01 Уд 02 Уд 03 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 04 Зд 05
	3. Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05	У 01.01 З 01.01 У 01.03 З 01.03 У 01.04 З 01.04 У 02.01 З 02.01 У 02.03 З 02.03 У 02.04 З 02.04 У 04.01 З 04.01 З 04.02 З 04.02

	политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру.			У 05.01 З 05.01 З 05.02 Уд 01 Уд 02 Уд 03 , Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 01 Зд 02 Зд 03, Зд 04 Зд 05
	4. Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш "Бессмертный полк". Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020).	<i>I</i>	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06	У 01.01 З 01.01 У 01.03 З 01.03 У 01.04 З 01.04 У 05.01 З 05.01 З 05.02 У 06.01 З 06.01 У 06.03 З 06.03 У 06.04 З 06.04 У 04.01 З 04.01 З 04.02 З 04.02 Уд 01 Уд 04 Зд 01

	<p>5. Внешняя политика в конце XX - начале XXI в. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутривосточного кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире.</p> <p>Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. «Оранжевые» революции. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность "Большой двадцатки". Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка.</p>	<i>I</i>		
	<p>6. Государственный переворот на Украине 2014 г. и его последствия для русскоязычного населения Украины, позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Референдумы в ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областях и их воссоединение с Россией. Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия для мировой торговли.</p>	<i>I</i>	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06	У 01.01 З 01.01 У 01.03 З 01.03 У 01.04 З 01.04 У 05.01 З 05.01 З 05.02 У 06.01 З 06.01 У 06.03 З 06.03 У 06.04 З 06.04 У 04.01 З 04.01 З 04.02 З 04.02 Уд 01 Уд 04 Зд 01

	<p>Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Антиглобалистские тенденции. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире.</p> <p>Религия, наука и культура России в конце XX - начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура</p>			
	В том числе практических занятий			
	Развитие политической системы России в начале XXI в. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Работа с историческими источниками. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Россия в современном мире. Работа с историческими источниками	2		
Профессионально ориентированное содержание				
Стагнация и технологические прорывы в области авиастроения в период холодной войны и новейшей истории России.		2		
Промежуточная аттестация		4		
Всего:		136		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «История», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, 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. Артемов В.В. История: Учебник в 2-х частях для студентов средних проф. учебных заведений. -М.: Изд. Центр «Академия», 2017 г.;

3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://historic.ru> – «Historic.Ru: Всемирная история»: Электронная библиотека
2. <http://www.i-olymp.ru> - интернет-олимпиады
3. <http://historydoc.edu.ru> - Коллекция «Исторические документы» Российского общеобразовательного портала
4. <http://elib.ispu.ru/library/history> - Ключевский В.О. Русская история: Полный курс лекций
5. <http://www.1941-1945.ru> - Великая Отечественная война 1941–1945: хронология, сражения, биографии полководцев
6. <http://www.warconflict.ru> – История войн и военных конфликтов
7. <http://www.praviteli.org> - Правители России и Советского Союза
8. <http://www.worldwar2.chat.ru> - Вторая мировая война в русском Интернете.
9. <http://www.old-rus-maps.ru> - Европейские гравированные географические чертежи и карты России, изданные в XVI–XVIII столетиях

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины источники сведений о прошлом человечества; - периодизацию исторического процесса; - хронологию определенного периода исторического развития; - события и явления определенного периода	- соответствие выбранного варианта ответа поставленному вопросу. -точность определения или понятия. - демонстрация правильного употребления фактов и событий	- тестирование - устный опрос - работа с источниками (документами), картой - самостоятельная работа

исторического развития; - основные понятия и термины		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины -- определение концепции исторического развития (цивилизационные, формационные, технократические); - определение исторического места России в рамках исторического периода; - объяснение причин и последствий для России основных исторических процессов определенного исторического периода;	1. Обозначена дата, исторический период 2. Факты излагаются в хронологической последовательности. 3. Имеется представление об исторических условиях данного вопроса . 4. Описание завершается подведением итогов и формулированием выводов.	- контрольная работа - индивидуальное домашнее задание; - реферативное задание; - проектное задание; - дифференцированный зачет.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.05 «Физическая культура»

2024г.

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 ООД 5 «Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.05 «Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОПв 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. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02	основы здорового образа жизни;
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
			Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
Дисциплинарн	Уд 01	Умение использовать	Зд 01	формирование знания

ые	Уд 02	разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);	Зд 02	следовать отработанной системе правил поведения и взаимодействия в привычных бытовых, учебных и социальных ситуациях, удерживать границы взаимодействия; знание своих предпочтений (ограничений) в бытовой сфере и сфере интересов.
	Уд 03	владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью	Зд 03	Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей
	Уд 04	владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств	Зд 04	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
		владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой	Зд 05	Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений. Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной

	Уд 05	работоспособности владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности	Зд 06	деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психическому здоровью
	Уд 06	Овладение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений;		

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	72
в т.ч. в форме практической подготовки	64
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	64
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Научно-методические основы формирования физической культуры личности				
Тема 1.1. Профессионально - прикладная физическая подготовка	Дидактические единицы, содержание		ОК 4 ОК 8	
	Физическая культура и спорт как социальные явления, как явления культуры. Физическая культура личности человека, физическое развитие, физическое воспитание, физическая подготовка и подготовленность, самовоспитание. Сущность и ценности физической культуры. Влияние занятий физическими упражнениями на достижение человеком жизненного успеха. Дисциплина «Физическая культура» в системе среднего профессионального образования.			Уо.04.01 Уо.04.02 Зо.04.01 Зо.04.02 Уо.08.01 Уо.08.02 Уо.08.03 Зо.08.01 Зо.08.02 Зо.08.03 Зо.08.04
	1. Прикладная значимость рекомендованных видов спорта, специальных комплексов упражнений. Необходимые меры безопасности и сохранения здоровья. Знакомство с комплексом ГТО и выбор дополнительных видов спорта для сдачи нормативов комплекса ГТО			
	В том числе практических занятий			
	Выполнения комплекса упражнений утренней гимнастики с учетом профессиональных особенностей труда			
	Выполнение комплекса упражнений гигиенической утренней гимнастики с учетом профессиональных особенностей труда			
	Выполнение комплекса упражнений, направленных на развитие профессионально значимых физических качеств. Прикладных двигательных умений и навыков			
	Выбор дополнительных видов спорта для сдачи нормативов комплекса ГТО и сдача нормативов комплекса ГТО в зависимости			

	от возрастных требований ступени			
Тема 1.2. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья.	Дидактические единицы, содержание		ОК 4 ОК 8	
	Основы здорового образа и стиля жизни. Здоровье человека как ценность и как фактор достижения жизненного успеха.			
Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности				
Тема 2.1. Лёгкая атлетика	Дидактические единицы, содержание		ОК 4 ОК 8	Уо.04.01
	В том числе практических занятий	20/20		Уо.04.02
	Старт	1		Зо.04.01
	Финиширование	1		Зо.04.02
	Бег на короткие дистанции 100 м	6		Уо.08.01
	Бег по прямой с различной скоростью	2		Уо.08.02
	Бег по пересечённой местности	4		Уо.08.03
	Прыжки в высоту способом «Перешагивание»	6		Зо.08.01
	Бег на дистанцию 1000 м (девушки) и 2000 м (юноши)	6		Зо.08.02
	Метание гранаты 700 гр.500 гр.,	4		Зо.08.03
	Прыжок в длину с места. Подводящие упражнения	2		Зо.08.04
	Контрольный норматив. ВФСК ГТО - Бег 100 м ВФСК ГТО - Бег на дистанцию 2000 м (девушки) и 3000 м (юноши) ВФСК ГТО - Прыжки в длину с разбега ВФСК ГТО – Прыжок в длину с места. ВФСК ГТО - Метание гранаты 700 гр.500 гр.	2		
	Дидактические единицы, содержание			
	В том числе практических занятий	8/8		
	Правила поведения и Т.Б при занятиях настольным теннисом	1		
	Стойки, передвижение игрока.	1		

	1. Способы держания ракетки: горизонтальная хватка, вертикальная хватка.	1		
Тема 2.2. Настольный теннис	Технический приём: подача.	1	OK 4 OK 8	
	Технические приёмы: подрезка, срезка.	1		Уо.04.01
	Технические приёмы: накат, поставка	1		Уо.04.02
	Тактические комбинации.	2		Зо.04.01
				Зо.04.02
	Дидактические единицы, содержание			Уо.08.01
	В том числе практических занятий	10/10		Уо.08.02
	Правила судейства соревнований по волейболу	1		Уо 08.03
	Нижняя прямая подача в 4-5 зону	1		Зо.08.01
	Нижняя прямая подача в 1-2 зону	1		Зо.08.02
	Верхняя прямая подача	2		Зо 08.03
	Верхняя прямая подача в 6-3 зону	1		Зо 08.04
	Верхняя прямая подача в 4-5 зону	1		
Тема 2.3. Волейбол	Верхняя прямая подача в 1-2 зону	1	OK 4 OK 8	
	Прием подачи в падении	1		
	Тактика игры у сетки	2		
	Игра в защите. Прием нападающих ударов.	2		
	Тактика игры в нападении	2		
	Техники передач	2		
	Техники приёма мяча после подачи	2		
	Прямой нападающий удар	1		
	Двусторонняя игра	2		
	Дидактические единицы, содержание			
	В том числе практических занятий	10/10		
	Правила судейства соревнований по баскетболу	1		
	Техника безопасности на занятиях баскетболом	1		
	Ведение мяча. Остановка прыжком	2		
	Ловля мяча двумя руками	2		
	Передача мяча двумя руками от груди	2		
	Передача одной рукой от плеча	2		
	Передача мяча двумя руками снизу	1		

	Передача одной рукой снизу	1		
	Бросок одной рукой от плеча	2		
	Бросок одной рукой сверху в движении	2		
	Индивидуальная защита	2		
	Подбор и добивание мяча	2		
	Зонная защита	2		
Тема 2.4. Баскетбол	Личная защита	2	ОК 4 ОК 8	
	Дидактические единицы, содержание			
	В том числе практических занятий	10/10		
	Удары головой на месте	1		
	Удары головой на месте и в прыжке.	1		
	Остановка мяча ногой, грудью.	1		
	Отбор мяча	1		
	Обманные движения	1		
	Правила игры. Техника безопасности игры.	1		
	Игра по упрощенным правилам.	2		
	Игра по правилам.	2		
	Дидактические единицы, содержание			
	Спортивная гимнастика			
	В том числе практических занятий	8		
	Инструктаж по технике безопасности на занятиях гимнастики	1		
	Кувырок вперед, назад, длинный кувырок.	1		
	Стойка на руках, на лопатках, на голове, гимнастический мост.	1		
	Лазание по канату.	1		
	Подтягивание на перекладине.	1		
	Упражнения на высокой и на низкой перекладине			
Тема 2.5. Мини-футбол.	Наклон вперед из положения стоя. 1. Упражнения для коррекции осанки	1	ОК 4	
	Упражнения у гимнастической стенки	1		
	Контрольный норматив. ВФСК ГТО – Подтягивание на перекладине. ВФСК ГТО – Поднимание туловища из положения лежа на спине. ВФСК ГТО – Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу. ВФСК ГТО - Наклон вперед из положения стоя.	1		

	Атлетическая гимнастика (Юноши)	10/10	ОК 8	
	Упражнения для развития силы рук	1		
	Упражнения для развития силы ног	1		
	Упражнения для развития силы спины	1		
	Упражнения для развития мышц шеи	1		
	Упражнения для развития силы плечевого пояса	1		
	Упражнения для развития мышц пресса	1		
	Упражнения для развития силовой выносливости	1		
	Упражнения для развития статической выносливости	1		
	Упражнения для развития силы бедра	1		
	1.Круговой метод тренировки для развития силы	1		
Тема 2.6. Гимнастика	Правила судейства соревнований.	1	ОК 4 ОК 8	
	Контрольный норматив. ВФСК ГТО – Рывок гири 16 кг.	1		
	Аэробика (девушки)	8/8		
	Основные виды перемещений. Базовые шаги, движения руками, базовые шаги с движениями руками.	1		
	Упражнения в фитбол-аэробике.	2		
	Упражнения для развития координации.	2		
	Упражнения в пилатесе.	2		
	Упражнения для развития гибкости.	2		
	Контрольный норматив. ВФСК ГТО - Наклон вперед из положения стоя.	1		
	1. аэробики, основные средства, виды упражнений». 2. Разработка специального комплекса развития гибкости. 3. Разработка специального комплекса развития силы. Выполнение изучаемых двигательных действий, связок, комбинаций, комплексов в процессе самостоятельных занятий.			
Промежуточная аттестация		4		
Всего		72		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Спортивный зал», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, 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. Евсеев Ю.И. Физическая культура .- 4-е изд.-М.:, 2017
2. Лях В.И., Зданович А.А. Физическая культура: Учебник.-М.: «Академия», 2018
3. Петров П.К. Информационные технологии в физической культуре и спорта.- М.:,2018.
4. Ачкасов Е.Е. Инструктор здорового образа жизни и Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне". Учебное пособие. ГЭОТАР-Медиа, 2017.
5. Решетников Н.В., Кислицын Ю.Л. Физическая культура: учеб.пособия для студентов СПО. — М., 2019.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Информационный портал [Электронный ресурс] <http://lib.sportedu.ru>.
2. Информационный портал [Электронный ресурс] <http://www.fizkult-ura.ru/>.
3. Образовательные ресурсы сети Интернет по физической культуре и спорту [Электронный ресурс] <http://www.libsport.ru/>
4. Информационный портал - Научная электронная библиотека [Электронный ресурс] <http://www.elibrary.ru/>
5. Образовательные ресурсы сети Интернет по физической культуре [Электронный ресурс] <https://ru.wikipedia.org/>
6. <http://znanium.com/catalog/product/1002017>
7. Филиппова, Ю. С. Физическая культура : учебно-методическое пособие / Ю.С. Филиппова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015948-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815141> (дата обращения: 28.12.2021).

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Кобяков Ю.П. Физическая культура. Основы здорового образа жизни. Феникс, 2017.
2. Кузнецов В.С. Теория и методика физической культуры. Academia, 2018.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); - средства профилактики профессиональных заболеваний 	<p>формирование знания следовать отработанной системе правил поведения и взаимодействия в привычных бытовых, учебных и социальных ситуациях, удерживать границы взаимодействия; знание своих предпочтений (ограничений) в бытовой сфере и сфере интересов.</p> <p>Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей</p> <p>Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p> <p>Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.</p>	<p><u>Текущий контроль</u></p> <p>при проведении письменного/устного опроса; -тестирования;</p> <p>- экспертная оценка результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, исследовательских работ и т.д.)</p> <p><u>Промежуточная аттестация</u> в форме зачета, диф. зачета -тестирования.</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных 	<p>Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского</p>	<p><u>Текущий контроль:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Наблюдение и экспертная оценка в процессе практических занятий; - экспертная оценка контрольных нормативов уровня физических способностей; - экспертная оценка контрольных нормативов

<p>функций в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться средствами для профилактики профессиональных заболеваний; - выполнять нормативы Всероссийского физкультурно - спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). 	<p>физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);</p> <p>владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью</p> <p>владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств</p> <p>владение физическими упражнениями разной функциональной</p> <p>Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью,</p> <p>неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков</p> <p>Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и</p>	<p>уровня физической подготовленности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка контрольных нормативов выполнения нормативов испытаний (теста) ВФСК (ГТО) - экспертная оценка техники выполнения двигательных действий по видам спорта; - экспертная оценка самостоятельного проведение фрагмента занятия; <p><u>Промежуточная аттестация:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете, диф.зачёте.
--	--	--

Приложение 3.6
к ОПОП по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.06 Основы безопасности и защиты Родины

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.06 Основы безопасности и защиты Родины»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.06 Основы безопасности и защиты Родины является обязательной частью блока ООД ОПОП 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, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09..

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01 – ОК 09	Уд1	владение умениями формулировать личные понятия о безопасности;	Зд1	освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;
	Уд2	анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций;	Зд2	развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей
	Уд3	обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций;		
	Уд4	выявлять причинно- следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;		
	Уд5	формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к		

		обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;		
	Уд6	формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;		
	Уд7	формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;		
	Уд8	формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения		

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	68
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	64
лабораторные работы	*
практические занятия	-
курсовая работа (проект)	*
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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	Код Н/У/З
1	2	3	4	6
РАЗДЕЛ I. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ И СОХРАНЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ		8		
Тема 1.1. ФИЗИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ	Содержание учебного материала	2		
	Здоровье и здоровый образ жизни. Общие понятия о здоровье. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества		ОК 01 – ОК 09	Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05
Тема 1.2. УКРЕПЛЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ	Содержание учебного материала	2		
	В том числе практических занятий Факторы, способствующие укреплению здоровья. Двигательная активность и закаливание организма. Занятия физической культурой. Психологическая уравновешенность и ее значение для здоровья. Режим дня, труда и отдыха. Рациональное питание и его значение для здоровья. Влияние двигательной активности на здоровье человека. Закаливание и его влияние на здоровье. Правила личной гигиены и здоровье человека			
Тема 1.3. СЕМЕЙНОЕ ЗДОРОВЬЕ	Содержание учебного материала	2		
	Здоровье родителей и здоровье будущего ребенка. Основные средства планирования семьи. Факторы, влияющие на здоровье ребенка. Беременность и гигиена беременности. Признаки и сроки беременности. Понятие патронажа, виды патронажей. Особенности питания и образа жизни беременной женщины		ОК 01 – ОК 09	Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05
Тема 1.4. ВРЕДНЫЕ ПРИВЫЧКИ И БОРЬБА С НИМИ	Содержание учебного материала	2		
	В том числе практических занятий Вредные привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их профилактика. Алкоголь и его влияние на здоровье человека, социальные последствия		ОК 01 – ОК 09	Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01-

	употребления алкоголя, снижение умственной и физической работоспособности. Курение и его влияние на состояние здоровья. Табачный дым и его составные части. Влияние курения на нервную систему, сердечно-сосудистую систему. Пассивное курение и его влияние на здоровье. Наркотики, наркомания и токсикомания, общие понятия и определения. Социальные последствия пристрастия к наркотикам. Профилактика наркомании			Зо 09.05
РАЗДЕЛ II. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ		6		
Тема 2.1. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ НА УЛИЦЕ И В ТРАНСПОРТЕ	Содержание учебного материала	2		
	Правила и безопасность дорожного движения. Модели поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения		ОК 01 – ОК 09	Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05
Тема 2.2. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	Содержание учебного материала	2		
	В том числе практических занятий			
	Современные средства поражения и их поражающие факторы. Мероприятия по защите населения. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени. Эвакуация населения в условиях чрезвычайных ситуаций		ОК 01 – ОК 09	Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05
Тема 2.3. ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Содержание учебного материала	2		
	В том числе практических занятий			
	Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Инженерная защита, виды защитных сооружений. Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны. Правила поведения в защитных сооружениях		ОК 01 – ОК 09	Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05
РАЗДЕЛ III. ГРАЖДАНСКАЯ ОБОРОНА И ЗАЩИТА ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ		18		
Тема 3.1. ЕДИНАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ	Содержание учебного материала	2		
	Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций		ОК 01 – ОК 09	Уо 01.01-

СИСТЕМА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ	природного и техногенного характера Характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Отработка правил поведения при получении сигнала о чрезвычайной ситуации согласно плану образовательного учреждения (укрытие в защитных сооружениях, эвакуация и др.)			Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05
Тема 3.2. ОРГАНИЗАЦИЯ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ	Содержание учебного материала	2		
	Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны. Основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций		ОК 01 – ОК 09	Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05
Тема 3.3. ОРУЖИЕ МАССОВОГО ПОРАЖЕНИЯ	Содержание учебного материала	2		
	Ядерное оружие. Химическое оружие. Биологическое оружие		ОК 01 – ОК 09	Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05
Тема 3.4. СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ОТ ОРУЖИЯ МАССОВОГО ПОРАЖЕНИЯ	Содержание учебного материала	2		
	В том числе практических занятий			
	Средства индивидуальной защиты. Средства коллективной защиты		ОК 01 – ОК 09	Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05
Тема 3.5. ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИЙ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	Содержание учебного материала	4		
	Стихийные бедствия. Землетрясения и извержения вулканов. Ураганы, бури, смерчи, грозы. Снежные заносы, сход лавин, метель, вьюга. Сели и оползни. Лесные, степные и торфяные пожары. Наводнения. Аварии (катастрофы) на транспорте. Автомобильный транспорт. Железнодорожный транспорт. Воздушный транспорт. Водный транспорт. Аварии (катастрофы) на производственных объектах.		ОК 01 – ОК 09	Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05

	Пожароопасные объекты. Взрывоопасные объекты. Гидродинамически опасные объекты. Химически опасные объекты. Радиационно-опасные объекты			
Тема 3.6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКЕ	Содержание учебного материала	2		
	Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. МЧС России - федеральный орган управления в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Полиция Российской Федерации - система государственных органов исполнительной власти в области защиты здоровья, прав, свободы и собственности граждан от противоправных посягательств. Служба скорой медицинской помощи. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор России). Другие государственные службы в области безопасности. Правовые основы организации защиты населения Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций мирного времени		ОК 01 – ОК 09	Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05
Тема 3.7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ОБСТАНОВКЕ	Содержание учебного материала	4		
	Эпидемии. Общественные беспорядки. Захват заложников. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, захвате в качестве заложника. Меры безопасности для населения, оказавшегося на территории военных действий. Обнаружение подозрительных предметов, теракт		ОК 01 – ОК 09	Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05
РАЗДЕЛ IV. ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ. ПЕРВАЯ (ДОВРАЧЕБНАЯ) ПОМОЩЬ		24		
Тема 4.1. ТРАВМЫ	Содержание учебного материала	4		
	В том числе практических занятий			
	Понятие травм и их виды. Правила первой помощи при ранениях. Правила наложения повязок различных типов. Первая помощь при травмах различных областей тела. Первая помощь при проникающих ранениях грудной и брюшной полости, черепа. Первая помощь при сотрясениях и ушибах головного мозга. Первая помощь при переломах.		ОК 01 – ОК 09	Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05

	Первая помощь при электротравмах и повреждении молнией			
Тема 4.2 УШИБЫ, ПЕРЕЛОМЫ, ВЫВИХИ, РАСТЯЖЕНИЯ СВЯЗОК, СИНДРОМ ДЛИТЕЛЬНОГО СДАВЛИВАНИЯ	Содержание учебного материала	2		
	В том числе практических занятий			
	Понятие травм и их виды. Правила первой помощи при ранениях. Правила наложения повязок различных типов. Первая помощь при травмах различных областей тела. Первая помощь при проникающих ранениях грудной и брюшной полости, черепа. Первая помощь при сотрясениях и ушибах головного мозга. Первая помощь при переломах. Первая помощь при электротравмах и повреждении молнией		ОК 01 – ОК 09	Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05
Тема 4.3. ОЖОГИ	Содержание учебного материала	4		
	Первая помощь при ожогах. Понятие, основные виды и степени ожогов. Первая помощь при термических ожогах. Первая помощь при химических ожогах		ОК 01 – ОК 09	Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05
Тема 4.4. ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ	Содержание учебного материала	2		
	Первая помощь при воздействии высоких температур и напряжения. Последствия воздействия высоких температур на организм человека		ОК 01 – ОК 09	Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05
Тема 4.5 КРОВОТЕЧЕНИЯ	Содержание учебного материала	4		
	В том числе практических занятий			
	Понятие и виды кровотечений. Первая помощь при наружных кровотечениях. Первая помощь при капиллярном кровотечении. Первая помощь при артериальном кровотечении. Правила наложения жгута и закрутки. Первая помощь при венозном кровотечении. Смешанное кровотечение. Основные признаки внутреннего кровотечения		ОК 01 – ОК 09	Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05
Тема 4.6. ПЕРЕГРЕВАНИЕ, ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЕ ОРГАНИЗМА, ОБМОРОЖЕНИЕ И	Содержание учебного материала	4		
	Первая помощь при воздействии низких температур. Последствия воздействия низких температур на организм человека. Основные степени отморожений		ОК 01 – ОК 09	Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05

ОБЩЕЕ ЗАМЕРЗАНИЕ	Основные признаки теплового удара. Предупреждение развития перегревов. Воздействие ультрафиолетовых лучей на человека			
Тема 4.7. ОТРАВЛЕНИЕ	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 09	Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05
	Первая помощь при отравлениях. Острое и хроническое отравление			
Тема 4.8. ПОТЕРЯ СОЗНАНИЯ	Содержание учебного материала	2		
	В том числе практических занятий			
	Первая помощь при отсутствии сознания. Признаки обморока. Первая помощь при отсутствии кровообращения (остановке сердца). Основные причины остановки сердца. Признаки расстройства кровообращения и клинической смерти. Правила проведения непрямого (наружного) массажа сердца и искусственного дыхания		ОК 01 – ОК 09	Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05
РАЗДЕЛ V. ОСНОВЫ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ		22		
Тема 5.1. СОСТАВ И ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	Содержание учебного материала	4		
	История создания Вооруженных Сил России. Организация вооруженных сил Московского государства в XIV—XV веках. Военная реформа Ивана Грозного в середине XVI века. Военная реформа Петра I, создание регулярной армии, ее особенности. Военные реформы в России во второй половине XIX века, создание массовой армии. Создание советских Вооруженных Сил, их структура и предназначение. Основные предпосылки проведения военной реформы Вооруженных Сил Российской Федерации на современном этапе. Функции и основные задачи современных Вооруженных сил Российской Федерации, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности		ОК 01 – ОК 09	Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05
Тема 5.2. ВИДЫ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И РОДА	Содержание учебного материала	4		
	Военно-воздушные силы: история создания, предназначение, структура. Военно-морской флот, история создания,		ОК 01 – ОК 09	Уо 01.01- Уо 09.05

ВОЙСК	предназначение, структура. Ракетные войска стратегического назначения: история создания, предназначение, структура. Войска воздушно-космической обороны: история создания, предназначение, структура. Воздушно-десантные войска: история создания, предназначение, структура. Другие войска: Пограничные войска Федеральной службы безопасности Российской Федерации, внутренние войска Министерства внутренних дел Российской Федерации, Железнодорожные войска Российской Федерации, войска гражданской обороны МЧС Росси. Их состав и предназначение			Зо 01.01- Зо 09.05
Тема 5.3. СИСТЕМА РУКОВОДСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ВООРУЖЕННЫМИ СИЛАМИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	Содержание учебного материала Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск. Сухопутные войска: история создания, предназначение, структура	2	ОК 01 – ОК 09	Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05
Тема 5.4. ВОИНСКАЯ ОБЯЗАННОСТЬ И КОМПЛЕКТОВАНИЕ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЛИЧНЫМ СОСТАВОМ	Содержание учебного материала Воинская обязанность. Основные понятия о воинской обязанности. Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение. Первоначальная постановка граждан на воинский учет. Обязанности граждан по воинскому учету. Организация медицинского освидетельствования граждан при первоначальной постановке на воинский учет	2	ОК 01 – ОК 09	Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05
Тема 5.5. ПОРЯДОК ПРОХОЖДЕНИЯ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ	Содержание учебного материала Обязательная подготовка граждан к военной службе. Основное содержание обязательной подготовки гражданина к военной службе. Добровольная подготовка граждан к военной службе. Основные направления добровольной подготовки граждан к военной службе: занятия военно-прикладными видами спорта; обучение по дополнительным образовательным программам, имеющее целью военную подготовку несовершеннолетних граждан в учреждениях начального профессионального и среднего	2	ОК 01 – ОК 09	Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05

	профессионального образования; обучение по программам подготовки офицеров запаса на военных кафедрах в образовательных учреждениях высшего профессионального образования			
Тема 5.6. ВОЕННАЯ ПРИСЯГА	Содержание учебного материала	2		
	Боевые традиции Вооруженных Сил России. Патриотизм и верность воинскому долгу - основные качества защитника Отечества. Воинский долг - обязанность по вооруженной защите Отечества. Дни воинской славы России - дни славных побед. Основные формы увековечения памяти российских воинов, отличившихся в сражениях, связанных с днями воинской славы России. Дружба, войсковое товарищество — основа боевой готовности частей и подразделений. Особенности воинского коллектива, значение войскового товарищества в боевых условиях и повседневной жизни частей и подразделений. Войсковое товарищество — боевая традиция Российской армии и флота		ОК 01 – ОК 09	Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05
Тема 5.7. БОЕВОЕ ЗНАМЯ ВОИНСКОЙ ЧАСТИ	Содержание учебного материала	2		
	Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Ритуал приведения к военной присяге. Ритуал вручения боевого знамени воинской части. Вручение личному составу вооружения и военной техники. Проводы военнослужащих, уволенных в запас или отставку. Символы воинской чести. Боевое знамя воинской части – символ воинской чести, доблести и славы. Ордена - почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе		ОК 01 – ОК 09	Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05
Тема 5.8. ВОЕННОСЛУЖАЩИЕ И ВЗАИМООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ НИМИ	Содержание учебного материала	2		
	Воинская дисциплина и ответственность. Единоначалие - принцип строительства Вооруженных Сил Российской Федерации. Общие права и обязанности военнослужащих. Воинская дисциплина, ее сущность и значение. Виды ответственности, установленной для военнослужащих (дисциплинарная, административная, гражданско-правовая, материальная, уголовная). Дисциплинарные взыскания,		ОК 01 – ОК 09	Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05

	налагаемые на солдат и матросов, проходящих военную службу по призыву. Уголовная ответственность за преступления против военной службы (неисполнение приказа, нарушение уставных правил взаимоотношений между военнослужащими, самовольное оставление части и др.). Соблюдение норм международного гуманитарного права			
Тема 5.9 ВНУТРЕННИЙ ПОРЯДОК, РАЗМЕЩЕНИЕ И БЫТ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ	Содержание учебного материала	2		
	В том числе практических занятий			
	Призыв на военную службу. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части Прохождение военной службы по контракту. Основные условия прохождения военной службы по контракту. Требования, предъявляемые к гражданам, поступающим на военную службу по контракту. Сроки военной службы по контракту. Права и льготы, предоставляемые военнослужащим, проходящим военную службу по контракту Альтернативная гражданская служба. Основные условия прохождения альтернативной гражданской службы. Требования, предъявляемые к гражданам, для прохождения альтернативной гражданской службы		ОК 01 – ОК 09	Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05
Промежуточная аттестация		4		
	Всего	68		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Основы безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы 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 издания

1. Основы военной службы: учебник / В.Ю.Микрюков. – М.:ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014.
2. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н.В.Косолапова, Н.А.Прокопенко. - 5-е изд., стер. – М.:КНОРУС, 2013.
3. Безопасность жизнедеятельности: учебник / В.Ю.Микрюков. – 5-е изд., стер. - М.:КНОРУС, 2013.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Официальный сайт МЧС России- <http://www.emercom.gov.ru/>
2. <http://www.nrk.cross-ipk.ru/body/pie/body/8/first-aid/first-aid.htm>
3. www.mchs.gov.ru(сайт МЧС РФ).
4. www.mvd.ru(сайт МВД РФ).
5. www.mil.ru(сайт Минобороны).
6. www.fsb.ru(сайт ФСБ РФ).
7. www.dic.academic.ru(Академик. Словари и энциклопедии).
8. www.booksgid.com(BooksGid. Электронная библиотека).
9. www.globalteka.ru/index.html(Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).
10. www.window.edu.ru(Единое окно доступа к образовательным ресурсам).
11. www.iprbookshop.ru(Электронно – библиотечная системаIPRbooks).
12. www.school.edu.ru/default.asp (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).
13. www.ru/book(Электронная библиотечная система).
14. www.pobediteli.ru(проект «ПОБЕДИТЕЛИ: Солдаты Великой войны»).
15. www.monino.ru(Музей Военно-Воздушных Сил).
16. www.simvolika.rsl.ru(Государственные символы России. История и реальность).
17. www.militera.lib.ru(Военная литература)
18. Культура безопасности жизнедеятельности. [Электронный ресурс] / Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным

ситуациям и ликвидациям последствий стихийных бедствий: сайт // Режим доступа: <http://www.culture.mchs.gov.ru/testing/?SID=4&ID=5951>.

19. Портал МЧС России [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru/>.

20. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]. — URL: <http://bzhde.ru>.

21. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.mchs.gov.ru>.

22. Безопасность в техносфере [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.magbvt.ru>.

23. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>.

24. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <http://нэб.пф/>.

25. Университетская информационная система «РОССИЯ» <http://uisrussia.msu.ru/>.

26. www.goup32441narod.ru (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка». Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009)).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины Зд1 освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни; Зд2 развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ Текущий контроль в форме тестирования. Дифференцированный зачет в форме теста по контрольно-измерительным материалам.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины Уд1 владение умениями формулировать личные понятия о безопасности; Уд2 анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; Уд3 обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; Уд4 выявлять причинно-следственные		

<p>связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;</p> <p>Уд5 формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>Уд6 формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>Уд7 формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;</p> <p>Уд8 формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения</p>	<p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
---	---	--

Приложение 3.7
к ОПОП по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.07 Обществознание

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.07 Обществознание»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.07 Обществознание является обязательной частью блока ООД ОПОП 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, ОК 06, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;	Зо 01.01	об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений
	Уо 01.02	применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам;	Зо 01.02	владение базовым понятийным аппаратом социальных наук
	Уо 01.03	систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию;	Зо 01.03	методах познания социальных явлений и процессов
ОК 02	Уо 02.01	осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных	Зо 02.01	сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;

		объектов и процессов;		
ОК 03	Уо 03.01	раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;	Зо 03.01	необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;
ОК 04	Уо 04.01	объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);	Зо 04.01	особенности социально-гуманитарного познания;
	Уо 04.02	оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;	Зо 04.02	терминов и понятий
ОК 05	Уо 05.01	формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;	Зо 05.01	представления об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
ОК 06	Уо 06.01	определять концепции исторического развития (цивилизационные, формационные, технократические);	Зо 06.01	источники сведений о прошлом человечества
ОК 09	Уо 09.01	извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;	Зо 09.01	владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;

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	72
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	74
лабораторные работы	
практические занятия	-
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Введение	Социальные науки. Специфика объекта их изучения. Методы исследования. Значимость социального знания	2	ОК 1-7, 9-11 ПР1, ПР2, ПР6 ЛР4, ЛР9	Уо 05.01 Уо 02.01 Зо 01.01 Зо 04.01
Раздел 1. Человек		10		
Тема 1.1 Человек, как продукт биологической, социальной и культурной эволюции	Человек, как продукт биологической, социальной, культурной эволюции. Взаимоотношения духовного и телесного, биологического и социального начала в человеке. Сознание. Разум. Сознательное и бессознательное. Понятие «человек», «индивид». «личность». Виды личности. Социализация.	2	ОК 1-7, 9-11 ПР5, ПР7 ЛР1, ЛР10	Уо 01.03 Уо 06.01 Зо 01.03 Зо 06.01
Тема 1.2. Деятельность	Понятие и виды деятельности. Потребности человека. Человек в учебной и трудовой деятельности. Основные виды профессиональной деятельности. Выбор профессии. Профессиональное самоопределение.	2		Уо 02.01 Уо 04.02 Зо 02.01 Зо 04.02
Тема 1.3. Бытие человека.	Понятие бытие, сознание. Проблема смысла жизни. Душа.	2		Уо 03.01 Уо 09.01 Зо 06.01 Зо 04.02
Тема 1.4. Понятие истины.	Понятие истины, ее критерии. Виды человеческих знаний. Основные особенности научного мышления. Свобода человека и ее ограничители (внутренние – со стороны самого человека и внешние – со стороны общества). Выбор и ответственность за его последствия. Гражданские качества личности.	2		Уо 04.02 Уо 01.02 Зо 04.02 Зо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:			

Тема 1.5. Общение и взаимодействие.	Человек в группе. Многообразие мира общения. Межличностное общение и взаимодействие. Проблемы межличностного общения в молодежной среде. Особенности самоидентификации личности в малой группе на примере молодежной среды. Межличностные конфликты. Истоки конфликтов в среде молодежи.	2		Уо 03.01 Уо 09.01 Зо 06.01 Зо 04.02
Раздел 2. Общество		14		
Тема 1.1. Общество как система	Общество как сложная динамичная система. Общество и природа. Причинные и функциональные связи в обществе. Взаимосвязь основных сфер общественной жизни	2	ОК 2-6 ПР1, ПР2 ЛР2, ЛР6, ЛР10	Уо 01.03 Уо 06.01 Зо 01.03 Зо 06.01
	Сферы и институты общества, их характеристика	2		Уо 04.02 Уо 01.02 Зо 04.02 Зо 01.02
Тема 2.2. Общество и природа	Развитие взаимоотношений общества и природы. Общество и природа в современном мире. Экологическое законодательство.	2		Уо 04.02 Уо 01.02 Зо 04.02 Зо 01.02
Тема 2.3. Многообразие путей и форм общественного развития	Объективные и субъективные факторы развития общества. Деятельность как способ существования общества. Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция и революция. Революция и реформа. Возможность альтернативного общественного развития	2		Уо 01.03 Уо 06.01 Зо 01.03 Зо 06.01
Тема 2.4. Культура и цивилизация. Типы цивилизаций	Цивилизации, их классификация. Культура. Типы цивилизаций. Современные цивилизации. Перспективы постиндустриальной цивилизации.	2		Уо 03.01 Уо 09.01 Зо 06.01 Зо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:			
Тема 2.5. Типология обществ.	Типы обществ. Типы общественно-экономических формаций. Современный подход к типологии обществ.	2		Уо 02.01 Уо 04.02 Зо 02.01 Зо 04.02
Тема 2.6. Противоречия общественного развития. Глобальные проблемы современности	Человечество как социальная общность. Взаимосвязь и целостность современного мира. Противоречия современного общественного развития. Стратегия выживания человечества в условиях обострения глобальных проблем	2		Уо 04.02 Уо 01.02 Зо 04.02 Зо 01.02
Раздел 3. Духовная жизнь общества		12		
Тема 3.1. Культура: формы	Культура материальная, культура духовная. Массовая,	2		Уо 02.01 Уо

и разновидности	элитарная, экранная культура, популярная, отличительные черты. Культурная интеграция.			04.02 3о 02.01 3о 04.02
Тема 3.2. Наука	Функции науки. Виды наук. Нормы научной этики. Научное познание. Методы научного познания. Уровни научного познания.	2		Уо 03.01 Уо 09.01 3о 06.01 3о 04.02
Тема 3.3. Образование в системе духовного производства	Образование в системе духовного производства. Цели и функции образования в современном мире. Основные элементы системы образования. Образование как ценность. Самообразование. Значение самообразования для самореализации	2		Уо 04.02 Уо 01.02 3о 04.02 3о 01.02
Тема 3.4. Мораль, категории морали	Сущность морали. Мораль, как регулятор социального поведения. Категории морали. Высшие духовные ценности. Истина, добро и красота. Моральный идеал. Нравственная оценка деятельности	2	ОК 1-7, 9-11 ПР5, ПР7 ЛР4, ЛР6, ЛР10, ЛР14	Уо 01.03 Уо 06.01 3о 01.03 3о 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:			
Тема 3.5. Религия	Религия как феномен культуры. Функции религии. Религиозное сознание. Религиозный культ. Религиозные организации. Религия и мораль. Религия в современном мире	2		Уо 03.01 Уо 09.01 3о 06.01 3о 04.02
Тема 3.6. Искусство как вид духовного производства	Искусство как вид духовного производства. Сущность искусства, его происхождение и основные формы. Искусство как эстетическая деятельность. Формы и основные направления искусства. Значение искусства для человека и человечества.	2		Уо 02.01 Уо 04.02 3о 02.01 3о 04.02
Раздел 4. Экономика		14		
Тема 4.1. Типы экономических систем. Формы собственности	Экономика: теория и практика. Типы экономических систем, их отличительные признаки. Экономический цикл, его основные фазы. Экономический рост	2	ОК 2- ОК 1-7, 9-11 ПР 1, ПР4, ПР6, ПР 7	Уо 01.03 Уо 06.01 3о 01.03 3о 06.01
	Экономическое содержание собственности. Формы и отношения собственности. Разгосударствление и приватизация. Частная собственность на землю и ее экономическое значение	2		Уо 03.01 Уо 09.01 3о 06.01 3о 04.02
Тема 4.2. Рынок	Экономическая деятельность. Производство: структура, факторы, виды. Измерители экономической деятельности. Экономика производителя	2		Уо 03.01 Уо 09.01 3о 06.01 3о 04.02
	Рынок как особый институт, организующий социально-	2		Уо 01.03 Уо

	экономическую систему общества. Многообразие рынков. Обмен. Специализация. Россия в условиях рыночных отношениях		ЛР 4, ЛР 9, ЛР 14	06.01 Зо 01.03 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:			Уо 03.01 Уо 09.01 Зо 06.01 Зо 04.02
Тема 4.3. Рынок труда	Уровень жизни. Рынок труда. Занятость и безработица. Экономика потребителя	2		Уо 04.02 Уо 01.02 Зо 04.02 Зо 01.02
Тема 4.4. Государство и экономика	Государство и экономика. Экономические функции и задачи государства. Экономическая политика. Государственный бюджет. Бюджетно-налоговое и денежно-кредитное регулирование экономики	2		Уо 02.01 Уо 04.02 Зо 02.01 Зо 04.02
Тема 4.5. Мировая экономика	Понятие мировая экономика, основные цели, задачи и проблемы мировой экономики	2		Уо 04.02 Уо 01.02 Зо 04.02 Зо 01.02
Тема 5. Социальные отношения.		10		
Тема 5.1. Социальная стратификация	Социальные отношения. Социальные группы. Понятие и типы социальной стратификации. Социальная стратификация современной России. Социальное положение человека. Социальная роль. Социальная мобильность.	2	ОК 1-7, 9-11 ПР 1, ПР3, ПР7 ЛР 6, ЛР10	Уо 03.01 Уо 09.01 Зо 06.01 Зо 04.02
Тема 5.2. Социальное поведение	Социальные нормы. Элементы социального поведения. Отклоняющееся поведение. Социальный контроль и самоконтроль	2		Уо 01.03 Уо 06.01 Зо 01.03 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:			
Тема 5.3. Социализация молодежи	Политическая социализация молодежи. Молодежный экстремизм. Проблемы молодежи.	2		Уо 02.01 Уо 04.02 Зо 02.01 Зо 04.02
Тема 5.4. Межнациональные отношения	Этнические общности. Межнациональные отношения. Межнациональные конфликты и пути их преодоления. Национальная политика	2		Уо 03.01 Уо 09.01 Зо 06.01 Зо 04.02
Тема: 5.5. Семейные отношения	Жизненный цикл семьи. Семейное право. Брак. Права и обязанности родителей и детей.	2		Уо 04.02 Уо 01.02 Зо 04.02 Зо 01.02
Раздел 6. Политика		27		

Тема 6.1. Государство и политическая жизнь общества	Власть, ее происхождение и виды. Ветви власти. Принципы, функции, ресурсы власти	4	ОК 3-5, ОК 9 ПР2, ПР4, ПР 7 ЛР1, ЛР 4, ЛР14	Уо 01.03 Уо 06.01 Зо 01.03 Зо 06.01
Тема 6.2. Функции государства.	Виды функций государства. Механизм государства. Классификация органов государства.	4		Уо 03.01 Уо 09.01 Зо 06.01 Зо 04.02
Тема 6.3. Формы правления и государственного устройства.	Монархия. Республика. Унитарное государство. Конфедерация. Форма политического режима.	4		Уо 04.02 Уо 01.02 Зо 04.02 Зо 01.02
Тема 6.4. Гражданское общество и правовое государство.	Гражданское общество. Основы правового государства.	4		Уо 02.01 Уо 04.02 Зо 02.01 Зо 04.02
Тема 6.5. Местное самоуправление	Местное самоуправление: функции, принципы, особенности. Местное управление в России	4		Уо 01.03 Уо 06.01 Зо 01.03 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:			
Тема 6.6. Политическая идеология	Политическая идеология, ее структура. Функции политической идеологии. Различия и взаимодействие политической идеологии и политической психологии. Политическая идеология и политическая деятельность	3		Уо 03.01 Уо 09.01 Зо 06.01 Зо 04.02
Тема 6.7. Политическая культура	Политическая культура. Типы политической культуры. Функции политической культуры. Пути и формы политической социализации личности	2		Уо 02.01 Уо 04.02 Зо 02.01 Зо 04.02
Тема 6.8. Правовое государство	Понятие правового государства, признаки и характеристики, три ветви власти и принцип разделения властей	2		Уо 04.02 Уо 01.02 Зо 04.02 Зо 01.02
Раздел 7. Право		30		
Тема 7.1. Система права	Право в системе социальных норм. Система права: основные отрасли, институты, отношения. Источники права. Правовые акты. Публичное и частное право	2		Уо 03.01 Уо 09.01 Зо 06.01 Зо 04.02
Тема 7.2. Правоотношения, правонарушения	Правоотношения. Правонарушения. Юридическая ответственность и ее виды. Правовая культура	2		Уо 04.02 Уо 01.02 Зо 04.02 Зо 01.02
Тема 7.3. Международные	Международные документы по правам человека. Социально-	2		Уо 03.01 Уо

документы по правам человека	экономические, политические и личные права и свободы. Система судебной защиты прав человека		ОК 1-7, 9-11 ПР 3, ПР 4, ПР 5 ЛР 4, ЛР14	09.01 Зо 06.01 Зо 04.02
Тема 7.4. Конституционное право	Конституция в иерархии нормативных актов. Конституция РФ об основах конституционного строя	2		Уо 01.03 Уо 06.01 Зо 01.03 Зо 06.01
Тема 7.5. Конституционно-правовой статус личности	Права, виды прав – личные, культурные, социальные, экономические, политические. Обязанности	2		Уо 02.01 Уо 04.02 Зо 02.01 Зо 04.02
Тема 7.6. Федеративное устройство РФ	Федеративное устройство РФ, институт президентства, правительства и федеральное собрание	2		Уо 04.02 Уо 01.02 Зо 04.02 Зо 01.02
Тема 7.7. Административное право	Административное право. Органы государственного управления. Административная ответственность	2		Уо 03.01 Уо 09.01 Зо 06.01 Зо 04.02
Тема 7.8. Гражданство	Понятие «гражданство», принципы, виды, способы приобретения гражданства	2		Уо 04.02 Уо 01.02 Зо 04.02 Зо 01.02
Тема 7.9. Гражданское право	Гражданское право. Право собственности юридических и физических лиц. Обязательства в гражданском праве	2		Уо 03.01 Уо 09.01 Зо 06.01 Зо 04.02
Тема 7.10. Трудовое право	Трудовое право. Трудовой договор. Заработная плата. Трудовая дисциплина. Трудовые споры и порядок их разрешения	4		Уо 01.03 Уо 06.01 Зо 01.03 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:			Уо 02.01 Уо 04.02 Зо 02.01 Зо 04.02
Тема 7.11. Уголовное право. Преступление	Уголовное право. Преступление и наказание в уголовном праве	4		Уо 04.02 Уо 01.02 Зо 04.02 Зо 01.02
Тема 7.12. Уголовная ответственность	Ответственность за преступления против личности. Уголовная ответственность за другие виды преступлений	4		Уо 02.01 Уо 04.02 Зо 02.01 Зо 04.02
Промежуточная аттестация		4		
Максимальная учебная нагрузка обучающихся		72		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Обществознания», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы 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 издания

1. Важен А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно - научного, гуманитарного профилей: учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2017.

3.2.2. Основные электронные издания

1. www.fcior.edu.ru -(Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов).
2. www.dic.academic.ru - (Академик. Словари и энциклопедии).
3. <http://www.i-olymp.ru> - интернет-олимпиады

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений; -тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов; -необходимость	- характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития; - анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями; - объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия	- тестирование - устный опрос - работа с источниками (документами) - самостоятельная работа -экспертная оценка работы студента с источниками социальной информации (философскими, научными, публицистическими, правовыми), в том числе новыми

<p>регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;</p> <p>-особенности социально-гуманитарного познания; источники сведений о прошлом человечества;;</p>	<p>человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);</p> <p>- раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;</p> <p>- осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам;</p>	<p>нормативными актами;</p> <p>-анализ сочинений-рассуждений;</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p>	<p>систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию;</p> <p>различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;</p> <p>- оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;</p> <p>- формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;</p> <p>-подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;</p> <p>- изменять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам;</p>	<p>- контрольная работа</p> <p>- индивидуальное домашнее задание;</p> <p>- реферативное задание;</p> <p>- проектное задание;</p> <p>- дифференцированный зачет.</p>

Приложение 3.8
к ОПОП по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.08 Биология

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.08 БИОЛОГИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОД.08 Биология является обязательной частью ОД ОПОП 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 04, ОК 07

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части		
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи		
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы		
	Уд 01.01	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;	Зд 01.01	место и роль биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем.
	Уд 01.02	раскрывать содержание основополагающих		

		биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;		
	Уд 01.03	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;		
	Уд 01.04	применять основные методы научного познания, используемые в биологии: наблюдение и описание 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;		
	Уд 01.05	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;		
	Уд 01.06	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 современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.02	определять необходимые источники информации		
	Уд 02.01	критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;		
	Уд 02.02	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	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды		
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
	Уд 04.01	приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
	Уд 07.01	применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового		

чрезвычайных ситуациях		образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования		
------------------------	--	--	--	--

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	72
в т.ч. в форме практической подготовки	
В т.ч.:	
теоретическое обучение	44
практические занятия	24
<i>В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия</i>	6
Промежуточная аттестация	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		16		
Тема 1. 1. Биология как наука. Методы научного познания.	Содержание учебного материала	4	ОК 02	
	1.1.1 Многообразие живого мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем.	2		Зд 01.01, Уд 01.01
	1.1.2 Возникновение жизни на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот.	2		Уд 01.02
Тема 1. 2. Клетка	Содержание учебного материала	12	ОК 01, ОК 02, ОК 04	
	1.2.1 Химическая организация клетки. Химический состав клеток. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции.	2		Уд 01.01, Уд 01.02
	1.2.2 Строение и функции клетки. Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные	2		Уд 01.05

	организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги)			
	1.2.3 Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез.	2		Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 02.02, Уд 01.01, Уд 01.05
	1.2.4 Деление клетки. Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза	2		Уд 01.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа 1. Сравнение строения растительной и животной клетки	2		Уд 01.04
	Практическая работа 2. Биосинтез белка Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства.	2		Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 02.02, Уд 01.01, Уд 01.05, Уд 01.06
Раздел 2. Строение и функции организма		12		
Тема 2. 1. Организм	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04	
	2.1.1 Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и не прямое развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений	2		Уд 01.05
	2.1.2 Основные понятия генетики. Законы Г. Менделя. Основные понятия генетики. Закономерности	2		Уд 01.01, Уд 01.03

	образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов.			
	2.1.3 Закономерности изменчивости. Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека	2		Уд 01.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическая работа 3. Формы размножения организмов Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение	2		Уд 01.01
	Практическая работа 4. Решение генетических задач. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания	2		Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 02.02, Уд 01.03, Уд 01.06
	Практическая работа 5. Построение вариационного ряда и вариационной кривой.	2		Уд 04.01
Раздел 3. Теория эволюции		6		
Тема 3. 1. Эволюционное учение	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04	
	3.1.1 Эволюционная теория. Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные	2		Уд 01.02, Уд 01.05

	положения.			
	3.1.2 Микро- и макроэволюция эволюция. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле.	2		Уд 01.02, Уд 01.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа 6. Вид, его критерии и структура	2		Уд 01.04, Уд 01.05
Раздел 4. Экология		24		
Тема 4. 1. Экология как научная дисциплина	Содержание учебного материала	12	ОК 01, ОК 02, ОК 07	
	4.1.1 Среды жизни. Факторы среды обитания. Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда.	2		Уд 01.03, Уд 01.05, Уд 07.01
	4.1.2 Приспособление организмов к среде обитания.	2		Уд 01.05, Уд 07.01
	4.1.3 Энергетический бюджет и тепловой баланс. Экологическая ниша	2		Уд 07.01
	4.1.4 Экологические взаимодействия организмов.	2		Уд 01.05, Уд 07.01
	4.1.5 Структура. Экосистема. Потоки энергии и вещества в экосистемах. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы,	2		Уд 01.01, Уд 01.03, Уд 01.05, Уд 07.01

	редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни			
	4.1.6 Биосфера. Учение Вернадского о биосфере. Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности	2		Уд 01.01, Уд 01.02, Уд 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	Практическая работа 7. Виды адаптаций организмов.	2		Уд 07.01
	Практическая работа 8. Экологическая ниша	2		Уд 07.01
	Практическая работа 9. Круговорот веществ в экосистеме. Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии.	2		Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 02.02, Уд 01.01, Уд 01.03, Уд 01.05, Уд 07.01
	В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия			
	Практическая работа 10. Отходы производства, образующиеся на рабочем месте. На основе федерального классификационного каталога отходов определять класс опасности отходов; агрегатное состояние и физическую форму отходов, образующихся	2		Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 02.02, Уд 02.01, Уд 02.02, Уд 04.01,

	на рабочем месте / на этапах производства, связанные с определенной профессией/специальностью			Уд 07.01, Уо 07.01, Зо 07.03
	Практическая работа 11. Влияние факторов профессиональной деятельности на умственную работоспособность. Овладение методами определения показателей умственной работоспособности, объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов	2		Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 02.02, Уд 02.01, Уд 02.02, Уд 04.01, Уд 07.01
Раздел 5. Биотехнологии в жизни		2		
Тема 5.1. Биотехнологии в промышленности	Содержание учебного материала		ОК 02, ОК 04, ОК 07	
	В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия	2		
	Практическая работа 12. Биотехнологии в производстве летательных аппаратов. Развитие промышленной биотехнологий и ее применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие) Кейсы на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по группам)	2		Уд 02.01, Уд 02.02, Уд 04.01, Уо 04.01, Уо 04.02 Уд 07.01,
Контрольная работа		2		
Промежуточная аттестация		4		
Всего:		72		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Биология, Экология, Экологические основы природопользования», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы 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 издания

1. Константинова В.М. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. учреждений сред.проф. Образования / В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева; под ред. В.М. Константинова.-5-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2017

3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://znanium.com/catalog/product/920745>
2. <http://znanium.com/catalog/product/538925>
3. <http://znanium.com/catalog/product/1005929>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
знать: место и роль биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем	- перечисляются ученые и их вклад в развитие биологии - указывается место биологии в формировании современной научной картины мира	Экспертная оценка выполнения практического задания. Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы. Тестирование, индивидуальная работа по карточкам, групповая работа, практическая работа, Экспертная оценка выполнения творческих заданий, проектов, презентаций, составление кроссвордов.

<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; - 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; - применять основные методы научного познания, используемые в биологии: наблюдение и описание 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; - 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, 	<ul style="list-style-type: none"> - полностью воспроизводятся основные положения биологических теорий и закономерностей; - точно называется строение биологических объектов, перечисляются все функции, устанавливается взаимосвязь между биологическими объектами; - называются биологические процессы; этапы биологических процессов располагаются в нужной последовательности; -используется биологическая терминология; - воспроизводится биологическая символика, - излагаются основные положения эволюционной теории; - называются причины и механизмы эволюции, мутаций; - приводятся примеры естественного отбора, изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания; - устанавливаются закономерности изменчивости и наследственности. - используется генетическая символика; правильно составляются схемы скрещивания; - соблюдается алгоритм решения генетических задач; - полностью и точно описывается структура вида; 	<p>Экспертная оценка выполнения практического задания. Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы. Тестирование, индивидуальная работа по карточкам, групповая работа, практическая работа, подборка генетических задач, составление схем скрещивания. Экспертная оценка выполнения контрольной работы. Экспертная оценка выполнения творческих заданий, проектов, презентаций, составление кроссвордов.</p>
--	---	---

<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) - применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования 	<ul style="list-style-type: none"> - перечисляются теории возникновения жизни, объясняется их суть; - выбираются характеристики среды обитания и определяются виды адаптации; - выбираются экологические факторы, объясняется влияние факторов среды на жизнь организмов; - приводятся примеры взаимодействия между организмами. - устанавливается последовательность пищевых цепей, распределяются организмы по компонентам экосистем, - решаются задача по правилу экологических пирамид. - правильно выбираются компоненты биосферы. 	
---	--	--

Приложение 3.9
к ОПОП по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.09 Химия

2024 г.

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 «ООД.09 Химия»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.09 Химия является обязательной частью ООД ОПОП 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 04, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зд . 01.01	владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих		

		действий (самостоятельно или с помощью наставника)		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, 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
	Уд 01.01	выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов.		

				сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека.
	Уд 01.02	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.	Зд 01.02	иметь 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.
	Уд 01.03	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.		
	Уд 01.04	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 средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска	Зд 02.01	владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент,
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства		

		информационных технологий для решения профессиональных задач		моделирование).
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
	Уд 02.01	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.		
	Уд 02.02	анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие).		
	Уд 02.03	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 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
	Уд 04.01	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		
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережени ю, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
			Зо 07.04	принципы бережливого производства
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона

	Уд 07.01	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.	Зд 07.01	иметь 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.
--	-------------	--	-------------	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
Основное содержание	68
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	14
лабораторные занятия	12
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Основное содержание		68		
Раздел 1. Общая химия		18		
Тема 1.1. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	Основное содержание	2		
	Теоретическое обучение	2	ОК 01 ОК 04	Уо 01.02
	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов.	2		Уо 01.03 Уд 01.01 Зо 01.02 Зд 01.01 Зд 01.02 Уо 04.02 Зо 04.01
Тема 1.2. Строение атома	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 04	Уо 01.02
	Теоретическое обучение	2		Уо 01.03
	Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Ядро атома. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность.	2		Уд 01.01 Уд 01.03 Зо 01.02 Зд 01.01 Зд 01.02 Уо 04.02 Зо 04.01
Тема 1.3. Строение	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02
	Теоретическое обучение	2		Уо 01.03

вещества	Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причина многообразия веществ.	2	ОК 04	Уд 01.01 Уд 01.03 Уо 02.01 Зо 01.02 Зд 01.01 Зд 01.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уд 02.03 Уо 04.02 Зо 04.01
	Практические занятия	2		
	Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы. Решение заданий на характеристику химических элементов «Металлические / неметаллические свойства электроотрицательность химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева».	2		
Тема 1.4. Типы химических реакций	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.02 Уо 01.03 Уд 01.01 Уд 01.02 Уд 01.03 Уо 02.01 Зо 01.02 Зд 01.01 Зд 01.02 Уо 02.04
	Теоретическое обучение	2		
	Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления-восстановления. Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов.	2		
	Практические занятия	2		

	Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества.	2		Уо 02.05 Зо 02.03 Уд 02.03 Уо 04.02 Зо 04.01
Тема 1.5. Скорость химических реакций	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 04	Уо 01.02
	Теоретическое обучение	2		Уо 01.03 Уд 01.01 Уд 01.02 Зо 01.02 Зд 01.01 Зд 01.02 Уо 04.02 Зо 04.01
	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций. Экзо- и эндотермические, реакции. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле Шателье.			
Тема 1.6. Электролитическая диссоциация и реакции ионного обмена	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.02
	Теоретическое обучение	2		Уо 01.03
	Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций.	2		Уд 01.01 Уд 01.02 Зо 01.02 Зд 01.01 Зд 01.02 Уо 02.01
	Лабораторные занятия	2		Уо 02.06 Зо 02.03
	Лабораторная работа “Химические реакции”. Исследование типов (по составу и количеству исходных и образующихся веществ) и признаков химических реакций. Проведение реакций ионного обмена. Задания на составление ионных реакций. Исследование факторов, влияющих на скорость химических реакций.	2		Уд 02.01 Зд 02.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Уд 04.01

Раздел 2.	Неорганическая химия	16		
Тема 2.1. Строение и номенклатура неорганических веществ	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.02
	Теоретическое обучение	2		Уо 01.03
	Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ.	2		Уд 01.01
				Зо 01.02 Зд 01.01 Зд 01.02 Уо 04.02 Зо 04.01
Тема 2.2. Свойства неорганических веществ	Основное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.02
	Теоретическое обучение	2		Уо 01.03
	Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов.	2		Уд 01.01
				Уд 01.02
	Практические занятия	2		Уд 01.03
				Зо 01.02
	Номенклатура неорганических веществ: название вещества исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре. Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других): называть и составлять формулы химических веществ, определять принадлежность к классу. Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: металлов и неметаллов; оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов; неорганических солей, характеризующих их свойства.	2		Зд 01.01
				Зд 01.02
				Уо 02.01
				Уо 02.02
Уо 02.04				
Уо 02.05				
Уо 02.06				
Уд 02.01				
Лабораторные занятия	2	Уд 02.02		
		Уд 02.03		
Лабораторная работа «Идентификация неорганических веществ». Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-	2	Зо 02.03		
		Зд 02.01		
			Уо 04.02	
			Зо 04.01	
			Уд 04.01	

	химических свойств, характерных качественных реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония.			
Тема 2.3. Строение и свойства металлов	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 04	Уо 01.02
	Теоретическое обучение	2		Уо 01.03
	Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов в природе и жизнедеятельности человека и организмов.	2		Уд 01.01 Зо 01.02 Зд 01.01 Зд 01.02 Уо 04.02 Зо 04.01
Тема 2.4. Получение металлов. Коррозия металлов	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Уо 01.04
	Теоретическое обучение	2		Уд 01.01
	В том числе профессионально-ориентированное содержание	2		Уд 01.03
	Сплавы металлов, применяемые в авиастроение. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии в авиастроении.	2		Уд 01.04
	Лабораторные занятия	2		Зд 01.01. Зд 01.02
	Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов, по распознаванию и получению металлов.	2		Уо 02.05 Уд 02.01 Зд 02.01 Уо 04.02 Уд 04.01 Уд 07.01
Тема 2.5. Неметаллы	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02
	Практические занятия	2		Уо 01.04
	Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV– VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе.	2		Зо 01.02 Уд 01.03 Уо 02.06 Зо 02.03 Уд 02.03
Раздел 3.	Органическая химия	22		
Тема 3.1. Строение и классификация	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.02
	Теоретическое обучение	2		Уо 01.03
	Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической	2		Уд 01.01

органических веществ	химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Понятие о функциональной группе. Принципы классификации органических соединений.			Зо 01.02 Зд 01.01 Зд 01.02 Уо 04.02 Зо 04.01
Тема 3.2. Изомерия и номенклатура органических веществ	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.02
	Теоретическое обучение	2		Уо 01.03
	Изомерия и изомеры. Радикал. Гомолог. Тривиальная номенклатура органических веществ. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений.	2		Уд 01.01 Уд 01.03 Уо 02.01 Зо 01.02
	Практические занятия	2		Зд 01.01
	Номенклатура органических соединений отдельных классов (насыщенные, ненасыщенные и ароматические углеводороды, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и др.) Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин). Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %).	2		Зд 01.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уд 02.03 Уо 04.02 Зо 04.01
Тема 3.3. Углеводороды	Основное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.02
	Теоретическое обучение	2		Уо 01.03
	Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения): – предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов; – непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов;	2		Уд 01.01 Уд 01.02 Уд 01.03 Зо 01.02 Зд 01.01 Зд 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05

	– ароматические (арены). Применение аренов.			Уо 02.06 Уд 02.01 Уд 02.02 Уд 02.03 Зо 02.03 Зд 02.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Уд 04.01
	Практические занятия	2		
	Природные источники углеводородов. Нефть. Нахождение в природе, состав и физические свойства нефти.. Промышленная переработка нефти. Ректификация нефти, основные фракции ее разделения, их использование. Вторичная переработка нефтепродуктов. Крекинг нефте-продуктов. Различные виды крекинга. Риформинг нефтепродуктов. Качество автомобильного топлива. Октановое число. Природный и попутный нефтяной газы. Сравнение состава природного и попутного газов, их практическое использование. Каменный уголь. Коксование каменного угля, важнейшие продукты этого процесса: кокс, каменноугольная смола, надсмольная вода. Соединения, выделяемые из каменноугольной смолы.	2		
	Лабораторные занятия	2		
	Лабораторная работа “Углеводороды”. Получение метана, этилена и изучение их свойств. Моделирование молекул и химических превращений на примере этана, этилена, ацетилен и др.	2		
Тема 3.4. Кислородсодержащие органические соединения	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.02
	Теоретическое обучение	2		Уо 01.03
	Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения): – спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны.			Уд 01.01 Уд 01.02 Уд 01.03 Зо 01.02 Зд 01.01

	Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла. Генетическая связь между классами органических соединений.			Зд 01.02 Уд 02.01 Зо 02.03 Зд 02.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Уд 04.01
	Лабораторные занятия	2		
	«Физико-химические свойства кислородсодержащих органических соединений»	2		
Тема 3.5. Биоорганические соединения	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.02
	Теоретическое обучение	2		Уо 01.03 Уд 01.01
	Биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки). Строение, свойства, качественные реакции, значение и функции в жизни человека.			Зо 01.02 Зд 01.01 Зд 01.02 Уо 04.02 Зо 04.01
Тема 3.6. Идентификация органических веществ	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.02
	Лабораторные занятия	2		Уд 01.02
	Лабораторная работа: “Идентификация органических соединений отдельных классов” Идентификация органических соединений отдельных классов (на примере альдегидов, крахмала, уксусной кислоты, белков и т.п.) с использованием их физико-химических свойств и характерных качественных реакций. Денатурация белка при нагревании. Цветные реакции белков. Возникновение аналитического сигнала с точки зрения химических процессов при протекании качественной реакции, позволяющей идентифицировать предложенные органические вещества.	2		Уд 01.03 Уд 02.01 Зд 02.01 Уд 04.01
Тема 3.7. Синтетические высокомолекулярные соединения	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02
	Практические занятия	2		Уо 01.04 Зо 01.02
	Мономер, полимер, структурное звено. Пластмассы. Синтетические каучуки. Синтетические волокна. Композиционные материалы.	2		Уд 01.03 Уо 02.06 Зо 02.03

				Уд 02.03
Раздел 4.	Химия в быту и производственной деятельности человека	4	ОК 01	Уо 01.01
Тема 4.1. Химия в быту и производственной деятельности человека	Основное содержание	4	ОК 02	Уо 01.04
	В том числе профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 04	Зо 01.02
	Теоретическое обучение	2	ОК 07	Уд 01.01
	Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Значения химии для самолетостроения.	2		Уд 01.03
	Практические занятия			Уо 02.01
	Современные конструкционные материалы, применяемые в самолетостроении: особенности строения, свойств и областей применения.	2		Уо 02.06
	Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)	4		Зо 02.03
	Всего	72		Уд 02.02
				Уо 04.02
				Уо 07.02
				Зо 07.02
				Уд07.01
				Зд 07.01

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Химия», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, 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. Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://orgchem.ru/>
2. <http://alhimikov.net/elektronbuch/menu.html>
3. <http://chemistry.ru/course/design/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины - важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология; - основные законы химии: сохранения массы	- формулировать основные понятия химии; - формулировать и объяснять основные законы химии; - понимать и объяснять основные теоретические вопросы химии; - объяснять особенности строения, свойства и области применения важнейших веществ и материалов.	Экспертная оценка выполнения практического задания. Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы. Тестирование, индивидуальная работа по карточкам, групповая работа. Экспертная оценка выполнения творческих заданий, проектов, презентаций, составление кроссвордов.

<p>веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений; - важнейшие вещества и материалы: важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы. 		
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> - называть: изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре; - определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений; - характеризовать: элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений; 	<ul style="list-style-type: none"> - составлять названия органических и неорганических веществ по различным видам номенклатуры; - рассчитывать валентность и степень окисления атомов, заряд ионов; - определять тип химической связи, окислитель, восстановитель; - классифицировать вещества органического и неорганического ряда; - давать характеристику химических 	<p>Экспертная оценка выполнения практического задания.</p> <p>Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы.</p> <p>Тестирование, индивидуальная работа по карточкам, групповая работа.</p> <p>Экспертная оценка выполнения творческих заданий, проектов, презентаций, составление кроссвордов.</p>

<ul style="list-style-type: none"> - объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов; - выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений; - проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); -использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах; - связывать: изученный материал со своей профессиональной деятельностью; - решать:расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям. 	<p>элементов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания о свойствах веществ; - проводить химический эксперимент с соблюдением техники безопасности; - решать расчетные задачи и выполнять упражнения; - осуществлять поиск информации из различных источников; - проводить связь между изученным материалом и своей будущей специальностью. 	
--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.10 География

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.10 ГЕОГРАФИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.10 География является обязательной частью блока ООД ОПОПв 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, ОК 06, ОК 07, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части		
	Уд 01.01	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;	Зд 01.01	понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;
	Уд 01.02	сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и	Зд 01.02	сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических

		<p>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;</p>		<p>аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем;</p>
	Уд 01.03	<p>владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p>		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	Уо 02.02	<p>определять необходимые источники информации</p>		
	Уд 02.01	<p>сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими</p>	Зд 02.01	<p>освоить и применить знания о размещении основных географических</p>

информации, и информационные технологии для выполнения задач профессионально й деятельности		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 наблюдения;		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;
	Уд 02.02	сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально- экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально- экономических,		

		природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уд 03.01	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,	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации

		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;		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде			Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
	Уд 04.01	владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;		
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей			Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			Зд	освоить и применить

социального и культурного контекста			05.01	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;
			Зо 05.02	сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить

				классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;
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			Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уд 06.01	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,	Зд 06.01	понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;

		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;			
	Уд 06.02	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;			
ОК	07.	Уо	соблюдать нормы	Зо	пути обеспечения

Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	07.01	экологической безопасности;	07.03	ресурсосбережения
	Уд 07.01	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;	Зд 07.01	сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;
	Уд 07.02	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;		
	Уд 07.03	сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)		
	Уд 09.01	владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять	Зд 09.01	освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и

		социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;		территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения);
	Уд 09.02	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;		выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;
	Уд	сформировать умения		

	09.03	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.		
--	-------	--	--	--

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	72
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	44
практические занятия	24
контрольная работа	2
<i>В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия</i>	6
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Общая экономическая и социальная география мира		34		
Тема 1.1. Политическая карта мира	Содержание учебного материала	6		
	1.1.1 Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и самоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06	Уо 01.02 Уд 01.01, Уд 01.02, Уд 01.03, Уо 02.02, Зд 02.01, Уд 02.01, Уд 02.02, Уо 04.02, Уд 04.01, Уо 05.01, Зд 05.01, Зд 05.02, Уд 06.01, Уо 09.04
	1.2.1 Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы. Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа 1. Политическая карта мира	2		
Тема 1.2. Природные ресурсы мира	Содержание учебного материала	4		
	1.2.1 Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,	Уо 01.02, Уд 01.01, Уд 01.02, Уд 01.03,

	различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды		ОК 06	Уо 02.02, Зд 02.01, Уд 02.01, Уд 02.02, Уо 04.02, Уд 04.01, Уо 05.01, Зд 05.01, Зд 05.02, Уд 06.01, Уо 07.03, Уо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа 2. Оценка ресурсообеспеченности	2		
Тема 1.3. Население мира	Содержание учебного материала	6		
	1.3.1 Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития Современная структура населения Половозрастная структура населения. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира. Социальная структура общества	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06	Уо 01.02, Уд 01.01, Уд 01.02, Уд 01.03, Уо 02.02, Зд 02.01, Уд 02.01, Уд 02.02, Уо 04.02, Уд 04.01, Уо 05.01, Зд 05.01, Зд 05.02, Уд 06.01. Уо 09.04
	1.3.2 Занятость населения. Размещение населения. Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и	2		

	мегалополисы			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа 3. Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира	2		
Тема 1.4. Мировое хозяйство	Содержание учебного материала	18	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06	Уо 01.02, Уд 01.01, Уд 01.02, Уд 01.03, Уо 02.02, Зд 02.01, Уд 02.01, Уд 02.02, Уо 04.02, Уд 04.01, Уо 05.01, Зд 05.01, Зд 05.02, Уд 06.01, Уо 09.04
	1.4.1 Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Социально-экономические модели стран. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике Сельское хозяйство Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства	2		
	1.4.2 География основных отраслей мирового хозяйства. Топливо-энергетический комплекс мира. Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики. Чёрная и цветная металлургия. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения предприятий	2		

	цветной металлургии			
	1.4.3 Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения	2		
	1.4.4 Химическая промышленность. Лесная (лесоперерабатывающая) и лёгкая промышленность Географические особенности развития химической, лесной и лёгкой промышленности	2		
	1.4.5 Транспортный комплекс Транспортный комплекс и его современная структура. Грузо- и пассажирооборот транспорта. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты	2		
	1.4.6 География отраслей непродовольственной сферы. Основные направления международной торговли товарами и услугами. Факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира. Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Особенности современной торговли услугами	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическая работа 4. Определение хозяйственной специализации стран и регионов	2		
	Практическая работа 6. География сельского хозяйства	2		
	В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия	2		
	Практическая работа 7. Экономико-географической характеристики профильной отрасли (Авиационная и ракетно-космическая)	2		
Раздел 2. Региональная характеристика мира		22		
2.1 Зарубежная Европа	Содержание учебного материала	4		

	2.1.1 Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Уо 01,02, Уд 01.01, Уд 01.02, Уд 01.03, Уо 02.02, Зд 02.01, Уд 02.01, Уд 02.02, Уо 04.02, Уд 04.01, Уо 05.01, Зд 05.01, Зд 05.02, Уд 06.01, Зд 07.01, Уд 07.01, Уд 07.02, Уд 07.03, Уо 09.04, Зд 09.01, Уд 09.01, Уд 09.02, Уд 09.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа 8. Субрегионы Зарубежной Европы	2		
Тема 2.2. Зарубежная Азия	Содержание учебного материала	4		
	2.2.1 Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа 8. Субрегионы Зарубежной Азии	2		
Тема 2.3. Африка	Содержание учебного материала	2		
	2.3.1 Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	работ			
	Практическая работа 9. Африка	2		
Тема 2.4. Америка	Содержание учебного материала	6		
	2.4.1 Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства.	2		
	2.4.2 Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население Латинской Америки. Хозяйство стран Латинской Америки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа 10. Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки	2		
Тема 2.5. Австралия и Океания	Содержание учебного материала	2		
	2.5.1 Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии.	2		
Тема 2.6. Россия в современном мире	Содержание учебного материала	4		
	2.6.1 Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности	2	ОК 01, ОК 06, ОК 07	Уо 01.02, Уд 01.02, Уо 02.02, Зо 03.06, Уо 04.02, Уо 05.01,

	территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ.			Зо 06.01, Зд 06.01 Уд 07.01, Уо 09.04
	В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия	2		
	Практическая работа 11. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли (авиационная и ракетно-космическая) в России	2		
Раздел 3. Глобальные проблемы человечества		2		
Тема 3.1. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты	Содержание учебного материала	2		
	В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия	2		
	Практическая работа 12. Влияние предприятий профильной отрасли (авиационная и ракетно-космическая) на глобальные проблемы.	2	ОК 01, ОК 06, ОК 09	Уо 01.02, Зд 01.01, Зд 01.02, Уо 02.02, Зо 03.06, Уо 04.02, Уо 05.01, Зд 06.01, Уо 07.01 Уо 09.04, Уд 09.03
Контрольная работа		2		
Промежуточная аттестация		4		
Итого		72		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «География», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, 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. Атлас. География 10 - 11 классы. Издательства «Дрофа», 2020 – 48 с.
2. Е.В. Баранчиков География: Учеб. для студ. образоват. учрежд. сред. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 320 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://www.alleng.ru/d/geog/geo037.htm>
2. <http://4i5.ru/znanie/loading-1339.htm>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения: понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем; освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и	- формулировать географическую терминологию и законы; - определять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира; - называть группы природных ресурсов; - определять демографическую ситуацию стран и регионов мира; - работать с картами атласа и статистическими источниками; - давать социально-экономическую характеристику	Экспертная оценка выполнения практического задания. Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы. Тестирование, индивидуальная работа по карточкам, групповая работа, практическая работа. Экспертная оценка выполнения контрольной работы. Экспертная оценка выполнения творческих заданий, проектов, презентаций, составление кроссвордов.

<p>проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;</p> <p>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;</p> <p>сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;</p> <p>понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;</p> <p>сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы,</p>	<p>регионов и стран мира.</p>	
--	-------------------------------	--

<p>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;</p> <p>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;</p>		
<p>Знания:</p> <p>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;</p> <p>сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира; - называть группы природных ресурсов; - определять демографическую ситуацию стран и регионов мира; - работать с картами атласа и статистическими источниками; - давать социально-экономическую 	<p>Экспертная оценка выполнения практического задания.</p> <p>Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы.</p> <p>Тестирование, индивидуальная работа по карточкам, групповая работа, практическая работа.</p> <p>Экспертная оценка выполнения контрольной работы.</p> <p>Экспертная оценка выполнения творческих заданий, проектов, презентаций, составление кроссвордов.</p>

<p>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;</p> <p>владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <p>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 наблюдения;</p> <p>сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p>	<p>характеристику регионов и стран мира.</p>	
--	--	--

<p>самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач; 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; владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; 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; сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-</p>		
--	--	--

<p>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;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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</p>		
--	--	--

<p>изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; 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; 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.</p>		
--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.11 Математика

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	2
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	41
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	43

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.11 Математика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ООД.11 Математика** является обязательной частью блока ООД ООП-П 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, ОК 06, ОК 07

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Код	Умения	Код знаний	Знания
ОК-01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности и применительно к различным контекстам	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.01	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уд 01.01	умение формулировать определения, аксиомы и теоремы,	Зд 01.01	владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач;
	Уд 01.02	уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и	Зд 01.02	преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений
	Уд 01.03	уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы	Зд 01.03	находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения

	Уд 01.04	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	Зд 01.04	использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами
	Уд 01.05	уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций	Зд 01.05	составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов
	Уд 01.06	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)	Зд 01.06	представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм
	Уд 01.07	уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, наибольшее и наименьшее значения	Зд 01.07	применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач
	Уд 01.08	уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках	Зд 01.08	оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами
	Уд 01.09	уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события	Зд 01.09	использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач
	Уд 01.10	умение вычислять вероятность с использованием графических методов	Зд 01.10	находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками
	Уд 01.11	уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых	Зд 01.11	решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач

		и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями		
	Уд 01.12	умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии	Зд 01.12	умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни
	Уд 01.13	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	Зд 01.13	выражать формулами зависимости между величинами
	Уд 01.14	умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов	Зд 01.06	изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем
	Уд 01.15	умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники	Зд 01.07	применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий;
	Уд 01.16	уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы		

	Уд 01.17	уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число		
	Уд 01.18	уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели		
	Уд 01.19	уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, свойство, признак, доказательство		
	Уд 01.20	уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево		
	Уд 01.21	уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок		
	Уд 01.21	умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач		
	Уд 01.22	уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел		
	Уд 01.23	умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное; степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с		

		действительным 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		
	Уд 01.24	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		
	Уд 01.25	умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций		
	Уд 01.26	умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке		
	Уд 01.27	умение проводить исследование функции		
	Уд 01.28	умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений,		

		неравенств и задач с параметрами		
	Уд 01.29	уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул		
	Уд 01.30	уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и 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		
	Уд 01.31	умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла		
	Уд 01.32	умение оперировать понятиями: случайная величина, математическое ожидание, дисперсия		

	Уд 01.33	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		
	Уд 01.34	умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии		
	Уд 01.35	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		
	Уд 01.36	умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур		
	Уд 01.37	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		
	Уд 01.38	умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни		
	Уд 01.39	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 2×2 и 3×3 , определитель матрицы, геометрический смысл определителя		
	Уд 01.40	составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи,		
	Уд 01.41	умение выбирать подходящий метод для решения задачи		
ОК-02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

ии информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности и	Уд 02.01	оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрическая функция, обратные функции; строить графики изученных функций	Зд 02.01	применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; решать уравнения, неравенства и системы с параметрами, применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач, и задач из различных областей науки и реальной жизни
	Уд 02.02	уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры	Зд 02.03	находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и реальной жизни
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уд 03.01	оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические уравнения и неравенства, и их системы	Зд 03.01	находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками
	Уд 03.02	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	Зд 03.02	находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками

	Уд 03.03	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; прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уд 04.01	уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события	Зд 04.01	применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач
	Уд 04.02	оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами	Зд 04.02	выполнять преобразования графиков функций; выражать формулами зависимости между величинами
	Уд 04.03	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	Зд 04.03	изображать на координатной плоскости множество решений уравнений, неравенств и их систем; выражать формулами зависимости между величинами
	Уд 04.04	уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические	Зд 04.04	свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке

		функции, показательная и логарифмическая функции		
	Уд 04.05	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		
	Уд 04.06	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	Уд 05.01	уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение, умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках		
	Уд 05.02	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		
	Уд 05.03	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 и межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Уд 06.01	уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число	Зд 06.01	находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками
	Уд 06.02	уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи	Зд 06.02	применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами
	Уд 06.03	уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов;		
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	Уд 07.01	уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы	Зд 07.01	исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций;
	Уд 07.02	уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве	Зд 07.02	строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа
	Уд 07.03	уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы	Зд 07.03	применять производную при решении задач на движение

чрезвычайных ситуациях			Зд 07.04	решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения
			Зд 07.05	использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач

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	340
1. Основное содержание	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	192
практические работы	136
2. Профессионально-ориентированное содержание	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	17
Консультация 1,2 семестр	4
Промежуточная аттестация (экзамен 1,2 семестр)	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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	Код Н/У/З
1	2	3	5	6
Раздел 1 Повторение курса основной математики основной школы		20		
Тема 1.1 Цели и задачи математики при освоении специальности	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01
	Базовые знания и умения по математике в профессиональной и повседневной деятельности			
	Комбинированное занятие			
Тема 1.2 Числа и вычисления. Выражения и преобразования.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 01.07, Зд 01.07 Уд 01.22, Уд 01.23
	Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями. Формулы сокращенного умножения			
	Практическое занятие №1			
Тема 1.3 Геометрия на плоскости	Профессионально- ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 01.34
	Виды плоских фигур и их площадь. Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости			
	Практическая работа №1			
Тема 1.4	Содержание учебного материала		ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04

Процентные вычисления	Простые проценты. Разные способы вычисления. Сложные проценты	4		Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 01.06, Зд 01.06
	Практическая работа №2			
Тема 1.5 Уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 01.03
	Линейные, квадратные, дробно-рациональные уравнения и неравенства			
	Практическое занятие №2			
Тема 1.6 Системы уравнения и неравенств	Содержание учебного материала	6	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01
	Способы решения систем линейных уравнений. Понятия матрица 2x2 и 3x3, определитель матрицы. Метод Гаусса. Системы нелинейных уравнений. Системы неравенств			
	Практическая работа №3			
Тема 1.7 Входной контроль	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01
	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости			
	Практическая работа №4			
Раздел 2 Прямые и плоскости в пространстве		20		
Тема 2.1 Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 01.11, Уд 01.12 Уд 01.33, Уд 05.02
	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойства скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры			
	Комбинированное занятие			

Тема 2.2 Параллельность прямых, прямой и плоскости	Содержание учебного материала	6	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 01.01, Зд 01.01 Уд 01.33
	Параллельная прямая и плоскость. Определение, признак, свойства. Параллельные плоскости. Определение, признак, свойства. Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение сечений. Решение задач			
	Практическая работа № 5			
Тема 2.3 Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 01.33
	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Расстояние в пространстве			
	Практическое занятие №3			
Тема 2.4 Терма о трёх перпендикулярах	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01
	Терма о трёх перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями.			
	Практическая работа №6			
Тема 2.5 Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые.	Профессионально- ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 01.33
	Аксиомы стереометрии. Перпендикулярность прямой и плоскости. Параллельность двух прямых, перпендикулярных плоскости. Перпендикулярность плоскостей			
	Практическая работа №7			
Тема 2.6 Решение задач. Прямые и плоскости в	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04
	Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка			

пространстве	Практическая работа №8			Уо 03.02, 3о 03.02 Уо 04.01, 3о 04.01 Уо 04.01, 3о 04.01 Уд 01.33
Раздел 3 Координаты и векторы		16		
Тема 3.1 Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка	Содержание учебного материала Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка Практическая работа №9	4	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 3о 01.01- 3о 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 3о 02.02, 3о 02.04 Уо 03.02, 3о 03.02 Уо 04.01, 3о 04.01 Уд 01.17
Тема 3.2 Векторы в пространстве. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	Содержание учебного материала Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Копланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектор по трем некомпланарным векторам. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов в координатах. Угол между векторами. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями. Уравнение плоскости. Геометрический смысл определителя 2x2 Практическая работа №10 Практическая работа №11	6	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 3о 01.01- 3о 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 3о 02.02, 3о 02.04 Уо 03.02, 3о 03.02 Уо 04.01, 3о 04.01 Уд 01.17
Тема 3.3 Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости	Профессионально- ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчёты Практическая работа №12	4	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 3о 01.01- 3о 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 3о 02.02, 3о 02.04 Уо 03.02, 3о 03.02 Уо 04.01, 3о 04.01
Тема 3.3	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04

Решение задач. Координаты и векторы	Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Копланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектор по трем некопланарным векторам. Простейшие задачи в координатах. Координаты вектора, расстояние между точками, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью. угол между плоскостями			Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 01.17 Уд 01.39
	Практическая работа №13			
Раздел 4 Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		40		
Тема 4.1 Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 07 ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 01.23
	Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла			
	Практическая работа №14			
Тема 4.2 Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения	Содержание учебного материала	4		
	Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и $-\alpha$			
	Практическая работа №15			
Тема 4.3 Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов.	Содержание учебного материала	8	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01
	Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного угла.			

Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла	Преобразования простейших тригонометрических выражений			Уд 01.23
	Практическая работа №16 Практическое занятие № 4			
Тема 4.4 Функции, их свойства. Способы задания функций	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 01.04, Зд 01.04 Зд 01.12, Уд 01.26
	Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций			
	Практическая работа №17			
Тема 4.5 Тригонометрические функции, их свойства и графики	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 01.04, Зд 01.04 Зд 01.12, Уд 01.24 Зд 04.04
	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \sin x$, $y = \cos x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$			
	Практическая работа № 18 Практическое занятие №5			
Тема 4.6 Преобразование графиков тригонометрических функций	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 01.25
	Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций			
	Практическая работа №19			
Тема 4.7 Обратные тригонометрические функции	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02
	Обратные тригонометрические функции, их свойства и графики			
	Комбинированное занятие			

				Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 01.04, Зд 01.04
Тема 4.8 Тригонометрические уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	8	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 01.03,
	Уравнение $\cos x = a$. Уравнение $\sin x = a$. Уравнение $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные. Простейшие тригонометрические неравенства.			
	Практическая работа №20			
Тема 4.9 Системы тригонометрических уравнений	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01
	Системы простейших тригонометрических уравнений			
	Практическое занятие №6			
Тема 4.10 Решение задач, основы тригонометрии. Тригонометрические функции.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01
	Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств			
	Практическая работа №21			
Раздел 5 Производная функции и её применение		38		
Тема 5.1 Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 01.30 Зд 07.03
	Определение числовой последовательности и способы её задания. Определение предела последовательности. Вычисление пределов последовательностей. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной			

	Практическая работа №22			
Тема 5.2 Производные суммы, разности, произведения и частного	Содержание учебного материала	6	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Зд 07.03
	Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования.			
	Практическая работа №23			
Тема 5.3 Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции	Содержание учебного материала	6	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01
	Определение сложной функции. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции			
	Практическая работа №24			
Тема 5.4 Геометрический и физический смысл производной	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01
	Геометрический смысл производной - угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y = f(x)$			
	Практическая работа №25			
Тема 5.5 Физический смысл производной в профессиональных задачах	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01
	Физический (механический) смысл производной – мгновенная скорость в момент времени t . $V = S'(t)$			
	Практическое занятие №7			
Тема 5.6	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04

Монотонность функции, точки экстремума	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Понятие производной высшего порядка. Соответствие знака второй производной выпуклости (вогнутости) функции на отрезке. Задачи на максимум и минимум. Понятие асимптоты, способы их определения. Алгоритм исследования функции и построение её графика с помощью производной. Дробно-линейная функция			Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Зд 01.13, Уд 01.27 Уд 01.30, Зд 04.04
	Практическая работа № 26			
Тема 5.6 Исследование функции и построение графиков	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Зд 01.12, Уд 01.27
	Исследование функции на монотонность и построение графиков			
	Практическая работа № 27			
Тема 5.7 Наибольшее и наименьшее значения функции	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Зд 01.03, Зд 04.04
	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции, построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа			
	Практическая работа № 28			
Тема 5.8 Нахождение оптимального результат с помощью производной в практических задачах	Профессионально- ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 01.27
	Наибольшее и наименьшее значения функции			
	Практическая работа №29			
Тема 5.9	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04

Решение задач. Производная функции, её применение	<p>Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции</p> <p>Практическая работа № 30</p>			<p>Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01</p>
Раздел 6 Многогранники и тела вращения		48		ОК 01 – ОК 07
Тема 6.1 Вершины, ребра, грани многогранника	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Понятие многогранника, его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники</p> <p>Практическая работа №31</p>	2	ОК 01 – ОК 07	<p>Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 01.13, Уд 01.14 Уд 01.35, Уд 03.02</p>
Тема 6.2 Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призма.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Понятие призмы, ее основания, боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Ее сечение.</p> <p>Практическая работа № 32</p>	2	ОК 01 – ОК 07	<p>Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 01.13, Уд 01.14</p>
Тема 6.3 Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Параллелепипед. Свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение куба, параллелепипеда</p> <p>Практическая работа №33</p>	2	ОК 01 – ОК 07	<p>Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 01.13</p>
Тема 6.4 Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усечённая	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Пирамида, ее элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида. Усеченная пирамида</p> <p>Практическая работа № 34</p>	2	ОК 01 – ОК 07	<p>Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 01.13, Уд 01.16</p>

пирамида.				
Тема 6.5 Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 01.16, Уд 01.16 Уд 01.38
	Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды			
	Практическая работа №35			
Тема 6.6 Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 01.15
	Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде			
	Практическое занятие №8			
Тема 6.7 Примеры симметрий в профессии	Профессионально- ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01
	Симметрия в природе, архитектуре, технике, быту			
	Комбинированное занятие			
Тема 6.8 Правильные многогранники и их свойства	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 01.35
	Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников			
	Практическая работа № 36			
Тема 6.9 Цилиндр, его составляющие . Сечение цилиндра	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02
	Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра			
	Практическое занятие №9			

				Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 01.35
Тема 6.10 Конус, его составляющие . Сечение цилиндра	Профессионально- ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 01.35
	Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса			
	Комбинированное занятие Практическая работа № 37			
Тема 6.11 Усеченный конус, сечение усеченного конуса	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 03.02
	Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса			
	Практическое занятие №10			
Тема 6.12 Шар и сфера и их сечения	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01
	Шар и сфера, взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы			
	Практическая работа № 38			
Тема 6.13 Понятие об объеме тела. Отношение объёмов подобных тел	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 01.16
	Понятие об объеме тела. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда. Объем призмы и цилиндра. Отношение объёмов подобных тел. Геометрический смысл определителя 3 порядка			
	Практическая работа № 39			
Тема 6.14 Объемы и площади поверхностей тел	Содержание учебного материала Объемы пирамиды и конуса. Объем шара. Площади поверхностей тел	2	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02
	Практическое занятие №11			

				Уо 04.01, Зо 04.01
Тема 6.15 Комбинации многогранни- ков и тел вращения	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01
	Комбинации геометрических тел			
	Практическая работа № 40			
Тема 6.16 Геометриче- ские комбинации на практике	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01
	Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико – ориентированных задачах			
	Практическая работа № 41			
Тема 6.17 Решение задач. Многогранник и тела вращения	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01
	Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения			
	Практическая работа № 42			
Раздел 7 Первообразная функции и ее применение		18		
Тема 7.1 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных х	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01
	Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирование. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y = f(x)$. Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правил вычисления первообразной			
	Практическая работа № 43			
Тема 7.2	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04

Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона - Лейбница	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница			Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01
	Комбинированное занятие			
Тема 7.3 Неопределённый и определённый интегралы	Содержание учебного материала Понятие неопределённого интеграла Практическая работа № 44	2	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01
Тема 7.4 Понятие об определённом интеграле как площади криволинейной трапеции	Содержание учебного материала Геометрический смысл определённого интеграла Практическое занятие №12	2	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01
Тема 7.5 Определённый интеграл в жизни	Профессионально- ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Геометрический смысл определённого интеграла. Формула Ньютона – Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей Практическая работа № 45	4	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01
Тема 7.6 Решение задач. Первообразная функция, ее применение	Содержание учебного материала Первообразная функции. Правила нахождения первообразных. Ее применение Практическая работа № 46	2	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01
Раздел 8 Степени и корни. Степенная функция		24		ОК 01 – ОК 07

Тема 8.1 Степенная функция, ее свойства	Содержание учебного материала Понятие корня n - степени из действительного числа.	4	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 01.05, Зд 01.05 Уд 01.24
	Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n - степени			
	Практическая работа № 47			
Тема 8.2 Преобразование выражений с корнями n - степени	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01
	Преобразование иррациональных выражений			
	Практическая работа № 48			
Тема 8.3 Свойства степени с рациональным и действительным показателем	Содержание учебного материала	6	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 01.02, Зд 01.02 Уд 01.05, Зд 01.05
	Понятие степени с любым рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики			
	Практическая работа № 49			
Тема 8.4 Решение иррациональных уравнений и неравенств	Содержание учебного материала	6	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 01.03,
	Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств			
	Практическая работа № 50			
Тема 8.5 Степени и корни. Степенная функция	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01
	Определение степенной функции. Использование ее свойств при решении уравнений и неравенств			
	Практическое занятие №13			

Раздел 9 Показательная функция		18		
Тема 9.1 Показательная функция, ее свойства	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 01.24
	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом			
	Практическая работа № 51			
Тема 9.2 Решение показательных уравнений и неравенств	Содержание учебного материала	8	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 01.03
	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств			
	Практическая работа № 52			
Тема 9.3 Системы показательных уравнений	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01
	Решение систем показательных уравнений			
	Практическая работа № 53			
Тема 9.4 Решение задач. Показательная функция	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 01.03
	Решение показательных уравнений методом и методом введения новой переменной. Решение показательных неравенств			
	Практическое занятие №14			
Раздел 10 Логарифмы. Логарифмическая функция		36		
Тема 10.1 Логарифм числа.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04
	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифм. Число e			

Десятичный и натуральный логарифм. Число e	Практическая работа № 54			Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 01.23
Тема 10.2 Свойства логарифмов. Операция логарифмирования	Содержание учебного материала Свойства логарифмов. Операция логарифмирования Практическая работа № 55	6	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01
Тема 10.3 Логарифмическая функция, ее свойства	Содержание учебного материала Логарифмическая функция и ее свойства Практическая работа № 56	4	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01
Тема 10.4 Решение логарифмических уравнений и неравенств	Содержание учебного материала Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства Практическая работа № 57 Практическая работа № 58	8	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 01.03
Тема 10.5 Системы логарифмических уравнений	Содержание учебного материала Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств. Практическое занятие №15	4	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01
Тема 10.6 Логарифмы в природе и технике	Профессионально- ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Е математические свойства Комбинированное занятие	4	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02

				Уо 04.01, Зо 04.01
Тема 10.7 Решение задач. Логарифмы. Логарифмическая функция	Содержание учебного материала	6	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 01.05, Зд 01.05
	Логарифмическая функция. Решение простейших логарифмических уравнений			
	Практическая работа № 59			
Раздел 11 Множества. Элементы теории графов		8		
Тема 11.1 Множества	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 01.20, Уд 01.22
	Понятие множества. Подмножества. Операции с множествами			
	Комбинированное занятие			
Тема 11.2 Операции с множествами	Профессионально- ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01
	Операции с множествами. Решение прикладных задач			
	Практическая работа № 60			
Тема 11.3 Графы	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01
	Понятие графа. Связной граф, дерево			
	Комбинированное занятие			
Тема 11.4 Решение задач. Множества, графы и их применение	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01
	Операции с множествами. Описание реальных ситуаций с помощью множеств. Применение графов к решению задач			
	Практическое занятие №16			

Раздел 12 Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей		18		
Тема 12.1 Основные понятия комбинаторик и	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 01.08, Зд 01.08 Уд 01.21, Уд 04.02
	Перестановки, размещения, сочетания			
	Практическая работа № 61			
Тема 12.2 Событие. Вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Зд 01.07, Зд 06.02
	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий			
	Практическая работа № 62			
Тема 12.3 Вероятность в профессиональных задачах	Профессионально- ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01
	Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события.			
	Комбинированное занятие			
Тема 12.4 Дискретная случайная величина, закон ее распределения	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Уд 01.32
	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики			
	Практическая работа № 63			
Тема 12.5 Решение задач.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04
	Элементы комбинаторики. Событие. Вероятность события. Сложение и умножение вероятностей.			

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	Практическая работа №64			Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Зд 01.07
Раздел 13 Уравнения и неравенства		20		
Тема 13.1 Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения.	Содержание учебного материала Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решений уравнений: переход от равенства функций к равенству аргументов для монотонных функций, метод разложения на множители, метод интервалов, функционально-графический метод. Графический метод решения уравнений и неравенств.	4	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Зд 02.01
	Практическая работа № 65			
Тема 13.2 Графический метод решения уравнений, неравенств	Содержание учебного материала Общие методы решения неравенств: переход от сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций, метод интервалов, функционально-графический метод. Графический метод решения уравнений и неравенств.	4	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Зд 02.01
	Практическая работа № 66			
Тема 13.3 Уравнения и неравенства с модулем	Содержание учебного материала Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем	4	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01
	Практическая работа № 67			
Тема 13.4 Уравнения и неравенства с	Содержание учебного материала Знакомство с параметром. Простейшие уравнения и неравенства с параметром	6	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04

параметром	Практическое занятие №17			Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Зд 01.11, Зд 02.01
Тема 13.5 Решение задач. Уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 07	Уо 01.01-Уо 01.04 Зо 01.01- Зо 01.04 Уо 02.02, Уо 02.04 Зо 02.02, Зо 02.04 Уо 03.02, Зо 03.02 Уо 04.01, Зо 04.01 Зд 01.11
	Общие методы решений уравнений. Уравнения и неравенства с модулем и с параметром			
	Практическая работа № 68			
Консультация (1,2 семестр)		4		
Промежуточная аттестация (экзамен)		12		
Всего		340		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Математика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, 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. Башмаков М.И. «Математика»: учебник для студ. учреждений сред. проф. Образования-М.: Издательский центр «Академия», 2018
2. Башмаков М.И. «Математика». Задачник для студ. учреждений сред. проф. Образования-М.: Издательский центр «Академия», 2018
3. Дадаян А.А. «Математика» - М.:ФОРУМ, 2018. Профессиональное образование. Учебник для студентов техникумов и колледжей.
4. Колягин Ю.М. Математика: в 2 кн.Кн.1: Учеб. пособие для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования/ Ю.М. Колягин, Г.Л. Луканкин, Г.Н. Яковлев; Под ред. Г.Н. Яковлева.-5-е изд.-М.: ООО «Издательство Оникс»: ООО «Мир и Образование», 2018-656 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://window.edu.ru/window/catalog> Каталог Российского общеобразовательного портала
2. <http://www.math.ru> Материалы по математике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов
3. <http://www.bymath.net> Вся элементарная математика: Средняя математическая интернет-школа
4. <http://www.math.ru> Портал Math.ru: библиотека, медиатека, олимпиады, задачи, научные школы, учительская, история математики
5. <http://www.exponenta.ru> Образовательный математический сайт Exponenta.ru
6. www.fcior.edu.ru (Информационные, тренировочные и контрольные материалы).
7. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов)

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Всероссийские интернет-олимпиады. - URL: <https://online-olympiad.ru/> (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 08.07.2021). - Текст: электронный.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2021). - Текст: электронный.

4. КиберЛенинка. - URL: <http://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
5. Министерство образования и науки Российской Федерации. - URL: <https://minobrnauki.gov.ru/> (дата обращения: 01.07.2021). - Текст: электронный.
6. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru> (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
7. Открытый колледж. Математика. - URL: <https://mathematics.ru/> (дата обращения: 08.06.2021). - Текст: электронный.
8. Повторим математику. - URL: <http://www.mathteachers.narod.ru> (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
9. Справочник по математике для школьников. - URL: <https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm> (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный
10. Средняя математическая интернет школа. - URL: <http://www.bymath.net/> (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
11. Федеральный портал «Российское образование». - URL: <http://www.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2021). - Текст: электронный.
12. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2021). - Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> - значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе; - значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии; 	<ul style="list-style-type: none"> - применяет различные способы решения математических задач и задач в профессиональной деятельности; - осуществляет поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения математических задач. 	<p>Экспертная оценка выполнения практического задания.</p> <p>Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы.</p> <p>Тестирование, математический диктант, коллоквиум, индивидуальная работа по карточкам, групповая работа, практическая работа, подборка задач, составление схем.</p> <p>Экспертная оценка выполнения контрольной работы.</p>

<p>- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; вероятностный характер различных процессов окружающего мира.</p>		<p>Экспертная оценка выполнения творческих заданий, проектов, презентаций, составление кроссвордов.</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; - находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства. - проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции; - вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования; - определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции; - решать уравнения, неравенства, используя свойства функции и их графики. 	<ul style="list-style-type: none"> - производит простейшие вычисления корня второй, третьей и четвертой степени соответствующих натуральных чисел; - перечисляет все свойства степени; - приводит несколько примеров определения логарифма и виды (десятичного, натурального); - производит действия с логарифмами; - переводит логарифм от одного основания к другому; - выполняет преобразования алгебраических выражений, иррациональных, степенных, показательных и логарифмических выражений; - описывает радианное измерение углов, привести примеры синуса, косинуса, тангенса и котангенса; - выводит основное тригонометрическое тождество; - применяет формулу двойного и половинного угла при решении задач; - выражает суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму; - выражает тригонометрические функции через функции половинного аргумента, преобразовать простейшие тригонометрические выражения; - решает тригонометрические неравенства и уравнения, - дает определение арксинуса, арккосинуса, арктангенса числа. 	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.12 Информатика

2024 г.

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 ООД.12 Информатика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ООД.12 Информатика**

является обязательной частью блока ООД ОПОП 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.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональ ной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.05	составлять план действия;		
ОК02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационн ые технологии для выполнения задач профессиональ ной деятельности	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;		
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо02.05	определять задачи для поиска информации;		

	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
	Уд2	осуществлять поиск и использование информации;	Зд2	основных алгоритмических конструкций;
	Уд3	применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ;	Зд3	базы данных и простейших средствах управления ими;
	Уд4	соблюдать требования техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;	Зд4	компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
	Уд5	применять на практике средства защиты информации от вредоносных программ;	Зд5	основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
	Уд6	использовать различные источники информации, в том числе электронные библиотеки;	Зд6	этических аспектах информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях.
	Уд7	оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из		

		различных источников, в том числе из сети Интернет.		
ПК. 1.1 Применять методы электронного моделирования при оформлении конструкторской документации	У 1.1.01	применять ИКТ при обеспечении жизненного цикла технической документации;		
ПК. 2.3 Производить основные расчёты экономических показателей работы организации	У 2.3.09	использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства для решения экономических и управленческих задач		

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	108
Основное содержание	54
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	40
Профессионально-ориентированное содержание	50
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	38
Консультации	4
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	4

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием				
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека	32		
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Основное содержание	2	ОК 02	Уо 02.01-02.08 Зо 02.02-02.04
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы			
	Теоретическое обучение			
		2		
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Основное содержание	4	ОК 02	Уо 02.01-02.08 Зо 02.02-02.04
	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			
	Практические занятия	4		
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Основное содержание	4	ОК 02	Уо 02.01-02.08 Зо 02.02-02.04
	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			
	Теоретическое обучение	4		
Тема 1.4. Кодирование информации.	Основное содержание	4	ОК 02	Уо 02.01-02.08 Зо 02.02-
	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод			

Системы счисления	числа из десятичной 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			02.04
	Практические занятия	4		
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 02 ПК 2.3	Уо 02.01-02.08 Зо 02.02-02.04 У 2.3.09
	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	6		
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 2.3	Уо 01.02-01.05 Зо 01.02-01.03 Уо 02.01-02.08 Зо 02.02-02.04 У 2.3.09
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет	4		
Тема 1.7. Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионально о содержании.	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02 ПК 2.3	Уо 02.01-02.08 Зо 02.02-02.04 У 2.3.09
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете	4		
	Практические занятия	4		

Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02-01.05 Зо 01.02-01.03 Уо 02.01-02.08 Зо 02.02-02.04
	Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных			
	Практические занятия	2		
Тема 1.9. Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ПК 2.3	Уо 01.02-01.05 Зо 01.02-01.03 Уо 02.01-02.08 Зо 02.02-02.04 У 2.3.09
	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			
	Теоретическое обучение	2		
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов	26		
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Основное содержание	4	ОК 02 ПК. 1.1	Уо 02.01-02.08 Зо 02.02-02.04 У 1.1.01
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)			
	Практические занятия	4		
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02 ПК. 1.1	Уо 02.01-02.08 Зо 02.02-02.04 У 1.1.01
	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.			
	Практические занятия	4		
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Основное содержание	4	ОК 02	Уо 02.01-02.08 Зо 02.02-02.04
	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактированию звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)			
	Практические занятия	4		

Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02 ПК 2.3	Уо 02.01- 02.08 Зо 02.02- 02.04 У 2.3.09
	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)			
	Практические занятия	4		
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02 ПК 2.3	Уо 02.01- 02.08 Зо 02.02- 02.04 У 2.3.09
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации			
	Практические занятия	4		
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02 ПК 2.3	Уо 02.01- 02.08 Зо 02.02- 02.04 У 2.3.09
	Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации			
	Практические занятия	4		
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Основное содержание	2	ОК 02	Уо 02.01- 02.08 Зо 02.02- 02.04
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы			
	Практические занятия	2		
Раздел 3.	Информационное моделирование	46		
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Основное содержание	2	ОК 02	Уо 02.01- 02.08 Зо 02.02- 02.04
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования			
	Теоретическое обучение	2		
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Основное содержание	4	ОК 02	Уо 02.01- 02.08 Зо 02.02- 02.04
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений			
	Теоретическое обучение	4		
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 02 ПК 2.3	Уо 02.01- 02.08 Зо 02.02- 02.04
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)			

области	Практические занятия	2		У 2.3.09
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Основное содержание	6	ОК 01	Уо 01.02-01.05 Зо 01.02-01.03
	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			
	Практические занятия	6		
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 02 ПК 2.3	Уо 02.01-02.08 Зо 02.02-02.04
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов			
	Теоретическое обучение	6		У 2.3.09
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	Основное содержание	6	ОК 02	Уо 02.01-02.08 Зо 02.02-02.04
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных			
	Теоретическое обучение	2		
	Практические занятия	4		
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Основное содержание	4	ОК 02	Уо 02.01-02.08 Зо 02.02-02.04
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование			
	Практические занятия	4		
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	Основное содержание	6	ОК 02	Уо 02.01-02.08 Зо 02.02-02.04
	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			
	Практические занятия	6		
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02 ПК 2.3	Уо 02.01-02.08 Зо 02.02-02.04 У 2.3.09
	Визуализация данных в электронных таблицах			
	Практические занятия	4		

Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 02 ПК 2.3	Уо 02.01- 02.08 3о 02.02- 02.04 У 2.3.09
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)			
	Практические занятия	6		
Консультации		4		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		4		
Всего		108		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная компьютерная лаборатория, оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, 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. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М.В. Гаврилов, В.А. Климов.-4-е изд., перераб. И доп.-Москва: Издательство Юрайт, 2020.- 383 с.

2. Зимин, В.П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования/ В.П. Зимин. – 2-е изд., испр. И доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 126 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Информатика – 10 класс – Российская электронная школа (resh.edu.ru)
2. Информатика – 11 класс – Российская электронная школа (resh.edu.ru)
3. Я класс
4. Урок цифры
5. Информатика и ИКТ. Тренировочные варианты для подготовки к ЕГЭ-2020-Яндекс Репетитор
6. Информатика 10 класс. Видеоуроки. ЯндексРепетитор
7. Информатика 11 класс. Видеоуроки. ЯндексРепетитор
8. Анализ данных. – ЯндексПрактикум
9. Информатика 10 класс – Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов.
10. Информатика 11 класс – Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов.
11. Академия искусственного интеллекта для школьников
12. Введение в программирование на языке Python.V1.7. – Онлайн курсы образовательного центра Сириус

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01 ПК 1.1, ПК 2.3	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5	Тестирование

ОК 02 ПК 1.1, ПК 2.3	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9	
ОК 01 ПК 1.1, ПК 2.3	Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4	Выполнение практических заданий
ОК 02 ПК 1.1, ПК 2.3	Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.3 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10 Тема 3.11 Тема 3.12 Тема 3.13	
ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.3		Дифференцированн ый зачет

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.13 Физика

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	23

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.13 Физика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.13 Физика является обязательной частью ООД ОПОП 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, ОК 07

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.05	составлять план действия;		
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;		
	Уо 02.04	выделять наиболее		

		значимое в перечне информации;		
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
ОК 04Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений,	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности;	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;

применять стандарты антикоррупционного поведения				
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
			Зо 07.04	принципы бережливого производства;
Дисциплинарные умения и знания	Уд 01.01	проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты,	Зд 01.01	смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
	Уд 01.02	выдвигать гипотезы и строить модели	Зд 01.02	смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд
	Уд 01.03	применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;	Зд 01.03	смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
	Уд 01.04	практически использовать физические знания	Зд 01.04	вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;
	Уд 01.05	оценивать достоверность естественно-научной информации		
	Уд 01.06	использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач		

		повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды		
	Уд01.07	описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;		
	Уд 01.08	отличать гипотезы от научных теорий		
	Уд 01.09	делать выводы на основе экспериментальных данных		
	Уд 01.10	приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;		
	Уд 01.11	приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;		
	Уд01.12	воспринимать и на основе		

		полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.		
	Уд 01.13	применять полученные знания для решения физических задач;		
	Уд01.14	определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле*		
	Уд01.15	измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей.		

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	180
1. Основное содержание	108
в т. ч.:	
теоретическое обучение	54
лабораторные работы	12
практические работы	8
<i>2. Профессионально-ориентированное содержание</i>	60
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
лабораторные занятия	18
практические работы	14
Консультация 1,2 семестр	4
Промежуточная аттестация (экзамен 1,2 семестр)	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Физика»

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	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Введение. Физика и методы научного познания	Содержание учебного материала с профессионально-ориентированным направлением	2		
	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.		ОК 03 ОК 05	Уо.03.02, Уо 03.03 Зо03.02, Зо 03.03 Уо 05.01 Зо 05.01, Зо 05.02 Уд 01.02-01.05, ,Уд 01.08,01.10,01.12 Зд 01.01- 01.04
Раздел 1. Механика		8/(4/-)		
Тема 1.1. Основы кинематики	Содержание учебного материала с профессионально-ориентированным направлением	2		
	Механическое движение и его виды. Материальная точка. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. <i>Траектория. Путь. Перемещение.</i> Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	Уо 01.01,01.02,01.03,01.04 Зо 01.01,01.02,01.05, 01.06 Уо02.01,02.02,02.03,02.04, Зо 02.02,02.03 Уо 04.01,04 02,Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01,05.02, Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01,Зо 07.06. Уд01.02,01.03,01.05,01.08, 01.10,01.12 Зд 01.01-01.04
Тема 1.2. Основы динамики	Содержание учебного материала с профессионально-ориентированным направлением	2		

	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. <i>Силы трения</i>	2	OK 01 OK 02 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07	Уо 01.01,01.02,01.03,01.04 Зо 01.01,01.02,01.05, 01.06 Уо 02.01,02.02,02.03,02.04, Зо 02.02,02.03 Уо 04.01,04 02,Зо 04.02 Уо 05.01Зо 05.01,05.02, Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01,Зо 07.06. Уд01.02,01.03,01.05,01.08, 01.10,01.12,01.13 Зд 01.01-01.04
Тема 1.3. Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала с профессионально-ориентированным направлением	2		
	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. Консервативные силы. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики.	2		
	Решение задач с профессиональной направленностью №1	2		
Раздел 2 Молекулярная физика и термодинамика.		28 (8/6)		
Тема 2.1 Основы молекулярно-кинетической теории.	Содержание учебного материала с профессионально-ориентированным направлением	6		
	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. <i>Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия.</i> Строение газообразных, жидких и твердых тел.	2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07	Уо 01.01,01.02,01.03,01.04 Зо 01.01,01.02,01.05,01.06 Уо 02.01,02.02,02.03,02.04, Зо 02.02,02.03, Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01,04 02,Зо 04.02 Уо 05.01,Зо 05.01,05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 Зо 07.01, 07.04 Уд 01.01-01.12 Зд 01.01-01.04
	Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. <i>Температура и ее измерение.</i> Термодинамическая шкала температуры. Абсолютный нуль температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение. Уравнение состояния идеального газа.	2		
	Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная	2		
Тема 2.2 Основы	Содержание учебного материала с профессионально-ориентированным направлением	4		

термодинамики.	Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	Уо 01.01,01.02,01.03,01.04 Зо 01.01,01.02,01.05,01.06 Уо02.01,02.02,02.03,02.04, Зо 02.02,02.03, Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01,04 02,Зо 04.02 Уо 05.01,Зо 05.01,05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 Зо 07.01, 07.04 Уд 01.01-01.12 Зд 01.01-01.04
	Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. <i>Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины.</i> Охрана природы	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	Уо 01.01,01.02,01.03,01.04 Зо 01.01,01.02,01.05,01.06 Уо02.01,02.02,02.03,02.04, Зо 02.02,02.03, Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01,04 02,Зо 04.02 Уо 05.01,Зо 05.01,05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 Зо 07.01, 07.04 Уд 01.01-01.12 Зд 01.01-01.04
Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Содержание учебного материала с профессионально-ориентированным направлением	8		
	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. <i>Абсолютная и относительная влажность воздуха.</i> Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	Уо 01.01,01.02,01.03,01.04 Зо 01.01,01.02,01.05,01.06 Уо02.01,02.02,02.03,02.04, Зо 02.02,02.03, Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01,04 02,Зо 04.02 Уо 05.01,Зо 05.01,05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 Зо 07.01, 07.04 Уд 01.01-01.12
	Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. <i>Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом.</i> Капиллярные явления.	2		

	Характеристика твердого состояния вещества. <i>Кристаллические и аморфные тела.</i> Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. <i>Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объемного расширения. Учет расширения в технике.</i>	2		Зд 01.01-01.04
	<i>Плавление. Удельная теплота плавления.</i> Кристаллизация. <i>Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел</i>	2		
	Лабораторные занятия:	6	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07	Уо 01.01,01.02,01.03,01.04 Зо 01.01,01.02,01.05,01.06 Уо 02.01,02.02,02.03,02.04, Зо 02.02,02.03, Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01,04 02,Зо 04.02 Уо 05.01,Зо 05.01,05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 Зо 07.01, 07.04 Уд 01.01-01.15 Зд 01.01-01.04
	Лабораторная работа №1 Определение абсолютной и относительной влажности	2		
	Лабораторная работа №2 Определение коэффициента поверхностного натяжения воды.	2		
	Лабораторная работа №3 «Определение коэффициента линейного расширения»	2		
	Решение задач с профессиональной направленностью №2	2		
Самостоятельная работа №1 «Молекулярная физика и термодинамика»		2		
Раздел 3. Электродинамика		46 (10/12)		
Тема 3.1 Электрическое поле.	Содержание учебного материала с профессионально-ориентированным направлением	6		
	<i>Электрические заряды.</i> Элементарный электрический заряд. <i>Закон сохранения заряда. Закон Кулона.</i> Электрическая постоянная.	2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07	Уо 01.01- 01.06,01.08,01.09 Зо 01.01,01.02,01.05,01.06 Уо 02.01,02.02,02.03,02.04, Зо 02.02,02.03, Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01,04 02,Зо 04.02 Уо 05.01,Зо 05.01,05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 Зо 07.01, 07.04 Уд 01.01-01.12 Зд 01.01-01.04
	Электрическое поле. Напряженность. Принцип суперпозиции полей. Потенциал. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Работа сил электростатического поля.	2		
	<i>Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Емкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов.</i>	2		

	<i>Решение задач с профессиональной направленностью №3</i>	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	Уо 01.01-01.06,01.08,01.09 Зо 01.01,01.02,01.05,01.06 Уо02.01,02.02,02.03,02.04, Зо 02.02,02.03, Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01,04 02,Зо 04.02 Уо 05.01,Зо 05.01,05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 Зо 07.01, 07.04 Уд 01.01-01.15 Зд 01.01-01.04
	Лабораторная работа №4. Определение электрической емкости конденсаторов	2		
Тема3.2 Законы постоянного тока.	Содержание учебного материала с профессионально-ориентированным направлением	6		
	Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. <i>Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость.</i>	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	Уо 01.01-01.06,01.08,01.09 Зо 01.01,01.02,01.05,01.06 Уо02.01,02.02,02.03,02.04, Зо 02.02,02.03, Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01,04 02,Зо 04.02 Уо 05.01,Зо 05.01,05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 Зо 07.01, 07.04 Уд 01.01-01.12 Зд 01.01-01.04
	<i>Закон Ома для полной цепи. Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею.</i>	2		
	<i>Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля— Ленца. Электродвижущая сила источника тока.</i>	2		
	<i>Решение задач с профессиональной направленностью № 4</i>	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	Уо 01.01-01.06,01.08,01.09 Зо 01.01,01.02,01.05,01.06 Уо02.01,02.02,02.03,02.04, Зо 02.02,02.03, Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01,04 02,Зо 04.02 Уо 05.01,Зо 05.01,05.02
	Лабораторные занятия:	8		
	<i>Лабораторная работа №5. Определение удельного сопротивления проводника.</i>	2		
	<i>Лабораторная работа №6 Определение термического коэффициента сопротивления меди.</i>	2		
	<i>Лабораторная работа №7. Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.</i>	2		

	<i>Лабораторная работа №8. Исследование зависимости мощности P, потребляемой лампой накаливания от напряжения на ее зажимах.</i>	2		Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 Зо 07.01, 07.04 Уд 01.01-01.15 Зд 01.01-01.04
Самостоятельная работа №2 «Электрическое поле. Законы постоянного тока»		2		
Тема 3.3 Электрический ток в различных средах	Содержание учебного материала с профессионально-ориентированным направлением	4		
	Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. <i>Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма.</i>	2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04	Уо 01.01-01.06,01.08,01.09 Зо 01.01,01.02,01.05,01.06 Уо 02.01,02.02,02.03,02.04, Зо 02.02,02.03, Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01,04 02,Зо 04.02
	<i>Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. Р-п переход. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы</i>	2	OK 05 OK 06 OK 07	Уо 05.01,Зо 05.01,05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 Зо 07.01, 07.04 Уд 01.01-01.15 Зд 01.01-01.04
	Лабораторные занятия:	2		
	<i>Лабораторная работа №9. Определение электрохимического эквивалента меди.</i>	2		
Тема. 3.4 Магнитное поле.	Содержание учебного материала с профессионально-ориентированным направлением	4		
	Магнитное поле. Графическое изображение полей. Индуктивность, напряженность магнитного поля. Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов.	2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05	Уо 01.01-01.06,01.08,01.09 Зо 01.01,01.02,01.05,01.06 Уо 02.01,02.02,02.03,02.04, Зо 02.02,02.03, Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01,04 02,Зо 04.02
	<i>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. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури</i>	2	OK 06 OK 07	Уо 05.01,Зо 05.01,05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 Зо 07.01, 07.04 Уд 01.01-01.12 Зд 01.01-01.04
Тема 3.5 Электромагнитная индукция.	Содержание учебного материала с профессионально-ориентированным направлением	4		
	<i>Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках.</i>	2	OK 01 OK 02 OK 03	Уо 01.01-01.06,01.08,01.09 Зо 01.01,01.02,01.05,01.06

	Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	Уо 02.01,02.02,02.03,02.04, Зо 02.02,02.03, Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01,04 02,Зо 04.02 Уо 05.01,Зо 05.01,05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 Зо 07.01, 07.04 Уд 01.01-01.15 Зд 01.01-01.04
	Решение задач с профессиональной направленностью	2		
Самостоятельная работа №3 «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»		2		
Раздел 4 Колебания и волны		14 (2/2)		
Тема 4.1 Механические колебания и волны	Содержание учебного материала с профессионально-ориентированным направлением	4		
	Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	Уо 01.01-01.06,01.08,01.09 Зо 01.01,01.02,01.05,01.06 Уо 02.01,02.02,02.03,02.04, Зо 02.02,02.03, Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01,04 02,Зо 04.02 Уо 05.01,Зо 05.01,05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 Зо 07.01, 07.04 Уд 01.01-01.12 Зд 01.01-01.04
	Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение	2		
	Лабораторные занятия:	2		
	Лабораторная работа №10 Определение g с помощью математического маятника	2		
Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны	Содержание учебного материала с профессионально-ориентированным направлением	6		
	Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05	Уо 01.01-01.06,01.08,01.09 Зо 01.01,01.02,01.05,01.06 Уо 02.01,02.02,02.03,02.04, Зо 02.02,02.03, Уо 03.02

	<i>Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии.</i>	2	OK 06 OK 07	Зо 03.02 Уо 04.01,04 02,3о 04.02 Уо 05.01,3о 05.01,05.02 Уо 06.01 3о 06.01 Уо 07.01 3о 07.01, 07.04 Уд 01.01-01.15 Зд 01.01-01.04
	Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. <i>Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн</i>	2		
	<i>Решение задач с профессиональной направленностью 6</i>	2		
Раздел 5 Оптика		24 (2/10)		
Тема 5.1 Природа света	Содержание учебного материала	4		
	<i>Скорость распространения света.</i> Точечный источник света. Принцип Гюйгенса. <i>Сила света. Освещённость. Законы освещенности</i>	2	OK 01 OK 02 OK 04 OK 05	Уо 01.01-01.09 Зо 01.01,01.02,01.05,01.06 Уо02.01,02.02,02.03,02.04, Зо 02.02,02.03, Уо 04.01,04 02,3о 04.02 Уо 05.01,3о 05.01,05.02 Уд 01.01-01.12 Зд 01.01-01.04
	Законы отражения и преломления света. Солнечные и лунные затмения. <i>Полное отражение.</i> Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. <i>Оптические приборы.</i> Телескопы.	2		
	<i>Решение задач с профессиональной направленностью 7</i>	2	OK 01 OK 02 OK 04 OK 05	Уо 01.01-01.09 Зо 01.01,01.02,01.05,01.06 Уо02.01,02.02,02.03,02.04, Зо 02.02,02.03, Уо 04.01,04 02,3о 04.02 Уо 05.01,3о 05.01,05.02 Уд 01.01-01.15 Зд 01.01-01.04
	Лабораторные занятия:	6		
	Лабораторная работа №11 Проверка законов освещенности.	2		
	Лабораторная работа №12 Определение показателя преломления стекла, скорости света в стекле.	2		
	Лабораторная работа №13 Определение фокусного расстояния и оптической силы линзы.	2		
Тема 5.2 Волновые свойства	Содержание учебного материала с профессионально-ориентированным направлением	4		

света.	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.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05	Уо 01.01-01.09 Зо 01.01,01.02,01.05,01.06 Уо02.01,02.02,02.03,02.04, Зо 02.02,02.03, Уо 04.01,04 02,Зо 04.02 Уо 05.01,Зо 05.01,05.02
	Дисперсия света. 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	2		Уд 01.01- 01.12,01.14,01.15 Зд 01.01-01.04
	Лабораторные занятия:	4		Уо 01.01-01.09
	Лабораторная работа №14 Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05	Зо 01.01,01.02,01.05,01.06 Уо02.01,02.02,02.03,02.04, Зо 02.02,02.03, Уо 04.01,04 02,Зо 04.02 Уо 05.01,Зо 05.01,05.02
	Лабораторная работа №15 Изучение видов спектров	2		Уд 01.01- 01.12,01.14,01.15 Зд 01.01-01.04
Самостоятельная работа № 5 «Оптика»		2		
Тема 5.3 Специальная теория относительности	Содержание учебного материала с профессионально-ориентированным направлением	2		
	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	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05	Уо01.01,01.02,01.03,01.04, 01.08,01.09 Зо 01.01,01.02,01.05,01.06 Уо 02.01,02.02,02.03,02.04,02 .05, Зо 02.02,02.03 УО 04.01,04 02,Зо04.01, 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01,05.02 Уд01.01,01.02,01.03,0.04,0 1.06,01.07-01.12 Зд 01.01,01.02,01.03,01.04
Раздел 6 Квантовая физика		8 (2/-)		

Тема 6.1 Квантовая оптика	Содержание учебного материала с профессионально-ориентированным направлением	4		
	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.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07	Уо01.01,01.02.01.03,01.04, 01.08,01.09 Зо 01.01,01.02,01.05,01.06 Уо 02.01,02.02,02.03,02.04,02.05, Зо 02.02,02.03 УО 04.01,04 02,Зо04.01, 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01,05.02 Уо 07.01,Зо 07.01, 07.04 Уд01.01,01.02,01.03,0.04,0 1.06,01.07-01.12 Зд 01.01,01.02,01.03,01.04
	<i>Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта</i>	2		
Тема 6.2 Физика атома и атомного ядра	Содержание учебного материала с профессионально-ориентированным направлением	4		
	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. <i>Лазеры.</i> Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова – Черенкова.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07	Уо01.01,01.02.01.03,01.04, 01.08,01.09 Зо 01.01,01.02,01.05,01.06 Уо 02.01,02.02,02.03,02.04,02.05, Зо 02.02,02.03 УО 04.01,04 02,Зо04.01, 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01,05.02 Уо 07.01,Зо 07.01, 07.04 Уд01.01,01.02,01.03,0.04,0 1.06,01.07-01.12 Зд 01.01,01.02,01.03,01.04
	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	2		
Раздел 7. Строение Вселенной		4	ОК 01	Уо 01.01-
Тема 7.1	Содержание учебного материала	2	ОК 02	01.06,01.08,01.09

Строение Солнечной системы	Солнечная система. Планеты, их видимое движение. Малые тела солнечной системы. Система Земля—Луна. Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд	2	OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07	Зо 01.01,01.02,01.05,01.06 Уо02.01,02.02,02.03,02.04, Зо 02.02,02.03, Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01,04 02,Зо 04.02 Уо 05.01,Зо 05.01,05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 Зо 07.01, 07.04 Уд 01.01-01.15 Зд 01.01-01.04
Тема 7.2 Эволюция Вселенной	Содержание учебного материала	2		
	Звёзды, их основные характеристики. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд. Этапы жизни звёзд. Млечный Путь — наша Галактика. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Теория Большого взрыва. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика	2		
Промежуточная аттестация:		4		
консультации		4		
1,2 семестр — экзамен		12		
Всего физика		180		

Профессионально ориентированные элементы содержания выделены курсивом

В скобках указано количество часов, выделенных на реализацию профессионально ориентированного содержания (теоретические занятия/лабораторные работы)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Лаборатория физики», оснащенный(ый) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

Лаборатория «Лаборатория физики», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Дмитриева, В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений начального и среднего профессионального образования / В. Ф. Дмитриева. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 448 с.

Перечень Интернет-ресурсов:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=30> (дата обращения: 29.08.2022);
2. КМ-школа. – Режим доступа: <http://www.km-school.ru/> (дата обращения: 29.08.2022);
3. Открытая физика. – Режим доступа: <http://www.physics.ru/courses/op25part2/design/index.htm> (дата обращения: 29.08.2022);
4. Платформа ЯКласс – Режим доступа: <http://www.yaclass.ru/> (дата обращения: 29.08.2022);
5. Российская электронная школа – Режим доступа: <http://www.reshe.edu.ru/> (дата обращения: 29.08.2022);
6. Физика.ru. – Режим доступа: <http://www.fizika.ru> (дата обращения: 29.08.2022);
7. ФИПИ (ВПР 11 класс) – Режим доступа: <http://www.fipi.ru/> (дата обращения: 29.08.2022);
8. Электронный учебник – Режим доступа: <http://www.physbook.ru/> (дата обращения: 29.08.2022).
9. <https://www.biblio-online.ru> Образовательная платформа Юрайт;
10. Российская электронная школа;
11. <https://znanium.com> Электронная библиотека «Знаниум»;

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие,	Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их	Оценка в рамках текущего контроля результатов

<p>электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;</p> <p>-смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;</p> <p>-смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;</p> <p>-вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.</p> <p>-вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.</p>	<p>выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> <p>понимать смысл:</p> <ul style="list-style-type: none"> -физических понятий; -физических величин; физических законов -вклад российских и зарубежных ученых - физических законов 	<p>выполнения самостоятельной работы, устный индивидуальный опрос, решение задач. Письменный опрос в форме тестирования, физических и графических диктантов, проверочных работ.</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <p>описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;</p> <p>-отличать гипотезы от научных теорий;</p> <p>-делать выводы на основе экспериментальных данных;</p> <p>-приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов;</p> <p>физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;</p> <p>-приводить примеры практического использования физических знаний: законов</p>	<p>-описывать и объяснять физические явления и свойства тел;</p> <p>- отличать гипотезы от научных теорий;</p> <p>- делать выводы на основе экспериментальных данных;</p> <p>- приводить примеры, показывающие, что наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий;</p> <p>- приводить примеры практического использования физических знаний;</p> <p>- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ и т. д.;</p> <p>-применять полученные знания для решения физических задач;</p> <p>- определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле;</p> <p>-измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей</p>	<p>Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы.</p> <p>Тестирование, индивидуальная работа по карточкам, групповая работа, составление схем.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных работ.</p> <p>Текущий контроль в форме защиты лабораторных работ. Экспертная оценка выполнения</p>

<p>механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;</p> <p>-воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.</p> <p>-применять полученные знания для решения физических задач; определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле</p> <p>-измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешности.</p>		<p>составление опорных конспектов.</p>
---	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.01 История России»

2024г.

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

«СГ.01 История России»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.01 История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОПв соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК ОК 02, ОК 05, ОК 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;		
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;		
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;

особенностей социального и культурного контекста		толерантность в рабочем коллективе		
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06Проявлять 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	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности;	Зо 06.01	сущность гражданско- патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;

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	51
в т.ч. в форме практической подготовки	13
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
практические занятия (если предусмотрено)	13
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел I. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.		14	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06	Уо.02.01, Уо.02.02 Уо 02.03, Уо 02.04 Зо.02.01, Зо.02.02 Уо.04.01, Уо.04.02 Уо.05.01, Уо.06.01 Уо.06.02, Зо.04.01 Зо.04.02, Зо.05.01 Зо.05.02, Зо.06.01 Зо.06.02, Зо 06.03
Тема 1.1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.	Дидактические единицы, содержание	8		
	1.Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики.	2		
	2.Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура.	2		
	3.Внешняя политика СССР. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира».	2		
	Самостоятельная работа обучающихся:	2		
	Письменный анализ на тему «Политика «нового мышления» М.С. Горбачева»			
Тема 1.2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.	Дидактические единицы, содержание	6		
	1.Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг.	2		
	2.Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. Крым и трагедия распада СССР. Российская Федерация как правопреемница СССР.	2		

	3.Распад Югославии и вооруженные конфликты на Балканах	2		
Раздел II. Россия и мир в конце XX - начале XXI века.		14	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06	Уо.02.01, Уо.02.02 Уо 02.03, Уо 02.04 Зо.02.01, Зо.02.02 Уо.04.01, Уо.04.02 Уо.05.01, Уо.06.01 Уо.06.02, Зо.04.01 Зо.04.02, Зо.05.01 Зо.05.02, Зо.06.01 Зо.06.02, Зо 06.03
Тема 2.1. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века.	Дидактические единицы, содержание	8		
	1.Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е гг. Севастополь и раздел Черноморского флота	2		
	В том числе практических занятий			
	2.Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве.	2		
	3.Российская Федерация в планах международных организаций: военно-политическая конкуренция и экономическое сотрудничество. Планы НАТО в отношении России.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся:	2		
	Составить таблицу «Внешнеполитические задачи РФ после распада СССР».			
Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве.	Дидактические единицы, содержание	8		
	1.Россия на постсоветском пространстве: договоры с Украиной, Белоруссией, Абхазией, Южной Осетией и пр.	4		
	2. Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Причины, участники, содержание, результаты вооруженного конфликта в этом регионе.	4		
Раздел III. Глобальные мировые угрозы		10	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06	Уо.02.01, Уо.02.02 Уо 02.03, Уо 02.04 Зо.02.01, Зо.02.02 Уо.04.01, Уо.04.02 Уо.05.01, Уо.06.01 Уо.06.02, Зо.04.01 Зо.04.02, Зо.05.01
Тема 3.1. Проблема мирового терроризма	Дидактические единицы, содержание	4		
	1.Палестинская проблема.	2		
	2.Исламский фундаментализм	2		
Тема 3.2. Локальные	Дидактические единицы, содержание	6		
	1.Гражданские войны на Африканском континенте.	2		

конфликты	В том числе практических занятий			Зо.05.02, Зо.06.01 Зо.06.02, Зо.06.03
	2.Вторжение коалиционных сил НАТО в Ирак и Афганистан.	2		
	3.Вооружённые конфликты на территории СНГ.	2		
Раздел IV. Россия в XXI веке		8	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06	Уо.02.01, Уо.02.02 Уо.02.03, Уо.02.04 Зо.02.01, Зо.02.02 Уо.04.01, Уо.04.02 Уо.05.01, Уо.06.01 Уо.06.02, Зо.04.01 Зо.04.02, Зо.05.01 Зо.05.02, Зо.06.01 Зо.06.02, Зо.06.03
Тема 4.1. Развитие культуры в России.	Дидактические единицы, содержание	4		
	1.Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры».	2		
	2.Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и «свобода совести» в России.	2		
Тема 4.2. Перспективы развития РФ в современном мире.	Дидактические единицы, содержание	4		
	1.Политические и экономические преобразования в РФ в 1992 – 2011 гг. Воссоединение с Крымом (2014г.)	2		
	2. Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе.	2		
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		51		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, 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. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО) : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 10-е изд., доп. – Москва : Академия, 2022. – 256 с.

2. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст : непосредственный.

3. История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст : непосредственный.

4. 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.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513624> (дата обращения: 29.05.2023).

2. История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512322> (дата обращения: 29.05.2023).

3. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века) : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 284 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16116-8. — Текст : электронный // Образовательная

платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530451> (дата обращения: 29.05.2023).

4. 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 : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1081437> (дата обращения: 29.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины источники сведений о прошлом человечества; - периодизацию исторического процесса; - хронологию определенного периода исторического развития; - события и явления определенного периода исторического развития; - основные понятия и термины	Дается описание характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены - с - соответствие выбранного варианта ответа поставленному вопросу. - т - точность определения или понятия. - демонстрация правильного употребления фактов и событий	- тестирование - устный опрос - работа с источниками (документами), картой - самостоятельная работа
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины -определять концепции исторического развития (цивилизационные, формационные, технократические); -определять историческое место России в рамках исторического периода; - объяснять причины и последствия для России основных исторических процессов определенного исторического периода	Дается описание характеристики демонстрируемых умений 1. Обозначена дата, исторический период 2. Факты излагаются в хронологической последовательности. 3. Имеется представление об исторических условиях данного вопроса . 4. Описание завершается подведением итогов и формулированием выводов.	- контрольная работа - индивидуальное домашнее задание; - реферативное задание; - проектное задание; - дифференцированный зачет.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

2024г.

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

«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		

	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
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	Уо 06.01	Умения: описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

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	182
в т.ч. в форме практической подготовки	156
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	156
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	10

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

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	Код Н/У/З	
1	2	3	4		
Раздел 1. Страноведение		22			
Тема 1.1. Россия	Дидактические единицы, содержание			Уо.02.01, Уо.02.02 Уо 02.03, Уо 02.04 Зо.02.01, Зо.02.02 Уо.04.01, Уо.04.02 Уо.05.01, Уо.06.01 Уо.06.02, Зо.04.01 Зо.04.02, Зо.05.01 Зо.05.02, Зо.06.01 Зо.06.02, Зо 06.03	
	1Грамматика. Настоящее длительное время. Образование и употребление	12	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06		
	2 Грамматика. Прошедшее длительное время. Образование и употребление				
	3 Грамматика. Будущее длительное время. Образование и употребление				
	4 Чтение и говорение. Россия. Климат. Население. Промышленность. Города. Транспорт. Дороги. Культура. Достопримечательности. Известные люди страны. Образование. История. Традиции				
	5Чтение и говорение. Хабаровский край				
Тема 1.2. Англоговорящие страны	Дидактические единицы, содержание				
	1Грамматика. Сравнительное употребление времен группы Simple и Continuous	10	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06		
	2 Чтение и говорение. Великобритания. Лондон. Климат. Население. Промышленность. Города. Транспорт. Культура. Достопримечательности. Известные люди страны				
	3 Чтение и говорение. Система образования в Великобритании. Техническое образование в России				
	4 Чтение и говорение. США. Вашингтон. Политический строй Америки. Погода. Города. Население. Транспорт. Дороги. Достопримечательности. Известные люди страны. Образование				
	5 Чтение и говорение. Интересные факты, традиции и				

		обычай			
Раздел 2. Чемпионат «Профессионалы»			10		
Тема 2.1. Компетенции чемпионата «Профессионалы »	Дидактические единицы, содержание				ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 Уо.02.01, Уо.02.02 Уо 02.03, Уо 02.04 Зо.02.01, Зо.02.02 Уо.04.01, Уо.04.02 Уо.05.01, Уо.06.01 Уо.06.02, Зо.04.01 Зо.04.02, Зо.05.01 Зо.05.02, Зо.06.01 Зо.06.02, Зо 06.03
	1	Грамматика. Настоящее завершённое время. Образование и употребление	10		
	2	Грамматика. Прошедшее завершённое время. Образование и употребление			
	3	Грамматика. Будущее завершённое время. Образование и употребление			
	4	Чтение и говорение. Движение рабочих профессий. Компетенции чемпионата «Профессионалы»			
Самостоятельная работа: - Подготовить проект на тему «Великие города России» - Подготовить презентацию на тему «Хабаровский край» - Подготовить доклад на тему «Интересные факты, традиции и обычаи англоговорящих стран» - Подготовить презентацию на тему «Профессионалы»					
Раздел 3. Окружающая среда			10		
Тема 3.1. Проблемы экологии	Дидактические единицы, содержание			ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06	Уо.02.01, Уо.02.02 Уо 02.03, Уо 02.04 Зо.02.01, Зо.02.02 Уо.04.01, Уо.04.02 Уо.05.01, Уо.06.01 Уо.06.02, Зо.04.01 Зо.04.02, Зо.05.01 Зо.05.02, Зо.06.01 Зо.06.02, Зо 06.03
	1	Грамматика. Сравнительное употребление времён групп Simple, Continuous и Perfect			
	2	Грамматика. Согласование времен в главном и придаточном предложении			
	3	Грамматика. Придаточные предложения времени и цели			
	4	Чтение и говорение. Окружающая среда. Защита природы			
	5	Чтение и говорение. Проблемы экологии. Экологические проблемы в мире, России и Хабаровском крае			
Раздел 4. Введение в специальность			20		
Тема 4.1. История развития промышленности	Дидактические единицы, содержание			ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06	Уо.02.01, Уо.02.02 Уо 02.03, Уо 02.04 Зо.02.01, Зо.02.02 Уо.04.01, Уо.04.02 Уо.05.01, Уо.06.01 Уо.06.02, Зо.04.01
	1	Чтение и говорение. История развития промышленности			
	2	Чтение и говорение. Как это работает?			
	3	Чтение и говорение. Известные деятели науки. Великие достижения 20 и 21 века			
Тема 4.2. На	Дидактические единицы, содержание				

производственно м предприятии	1	Грамматика. Фразовые глаголы			3о.04.02, 3о.05.01 3о.05.02, 3о.06.01 3о.06.02, 3о 06.03	
	2	Чтение и говорение. Визит на завод. Производственный цикл. Цеха. Условия работы. Коллектив				
	3	Чтение и говорение. Прохождение производственной практики				
	4	Чтение и говорение. Техника безопасности на производстве. Несчастные случаи на предприятии				
Тема 4.3. Лётный и наземный состав экипажа	Дидактические единицы, содержание					
	1	Чтение и говорение. Лётный и наземный состав экипажа				
	2	Чтение и говорение. Люди, которые отвечают за полёт				
	Самостоятельная работа: - Подготовить доклад на тему «Великие достижения современности» /Доклад об одном известном деятеле науки - Подготовить плакат / газету / брошюру на тему «Техника безопасности на производстве» - Составить интерактивное упражнение на тему «Лётный и наземный состав экипажа» - Заполнить словарь технических терминов					
Раздел 5. Введение в специальность. Профессионально-ориентированный курс			32			
Тема 5.1. Моя специальность	Дидактические единицы, содержание			ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06	Уо.02.01, Уо.02.02 Уо 02.03, Уо 02.04 3о.02.01, 3о.02.02 Уо.04.01, Уо.04.02 Уо.05.01, Уо.06.01 Уо.06.02, 3о.04.01 3о.04.02, 3о.05.01 3о.05.02, 3о.06.01 3о.06.02, 3о 06.03	
	1	Грамматика. Сравнение времен: настоящее простое время, настоящее длительное время и настоящее совершенное время				
	2	Чтение и говорение. Моя специальность «Производство летательных аппаратов»				
	3	Чтение и говорение. На стоянке самолётов. В ангаре по техобслуживанию				
	4	Чтение и говорение. Я - авиатехник				
Тема 5.2. Техническое обслуживание и ремонт самолёта	Дидактические единицы, содержание					
	1	Грамматика. Сравнение времен: прошедшее простое время, прошедшее длительное время и прошедшее совершенное время				
	2	Чтение и говорение. Техническое обслуживание самолёта. Авиатехники				

	3	Чтение и говорение. Ремонт самолёта			
	4	Чтение и говорение. Соединение частей летательного аппарата			
Тема 5.3. Механическая обработка металлов	Дидактические единицы, содержание				
	1	Грамматика. Сравнение времен: будущее простое время, будущее длительное время и будущее совершенное время			
	2	Грамматика. Прямая и косвенная речь			
	3	Чтение и говорение. Механическая обработка металлов			
	4	Чтение и говорение. Методы соединения отдельных элементов конструкции в подсборку или узел			
	5	Чтение и говорение. Методы создания защитного поверхностного слоя			
	Самостоятельная работа: - Подготовить презентацию на тему «Моя специальность» - Разработать интерактивное упражнение на тему «Механическая обработка металлов»/ «Ремонт самолёта» - Заполнить словарь технических терминов				
Раздел 6. Из истории отечественной авиации			10		
Тема 6.1. Воздушный транспорт и его история	Дидактические единицы, содержание			ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06	Уо.02.01, Уо.02.02 Уо 02.03, Уо 02.04 Зо.02.01, Зо.02.02 Уо.04.01, Уо.04.02 Уо.05.01, Уо.06.01 Уо.06.02, Зо.04.01 Зо.04.02, Зо.05.01 Зо.05.02, Зо.06.01 Зо.06.02, Зо 06.03
	1	Грамматика. Условные предложения. Условные предложения нулевого и первого типов			
	2	Чтение и говорение. Из истории отечественной авиации			
Тема 6.2. Достижения в области авиации	1	Грамматика. Условные предложения второго и третьего типов			
	2	Чтение и говорение. Достижения в области авиации. Вчера. Сегодня. Завтра			
	3	Чтение и говорение. Проблемы и перспективы самолётостроения в России			
Раздел 7. Движение «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia)			8		
Тема 7.1. Компетенция «Производственн ая сборка изделий	Дидактические единицы, содержание			ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06	Уо.02.01, Уо.02.02 Уо 02.03, Уо 02.04 Зо.02.01, Зо.02.02 Уо.04.01, Уо.04.02 Уо.05.01, Уо.06.01
	1	Грамматика. Сложное дополнение			
	2	Чтение и говорение. Компетенция «Производственная сборка изделий авиационной техники»			
	3	Чтение и говорение. Подготовка чемпионов по			

авиационной техники»	компетенции				Уо.06.02, Зо.04.01 Зо.04.02, Зо.05.01 Зо.05.02, Зо.06.01 Зо.06.02, Зо.06.03
	Самостоятельная работа: - Подготовить доклад на тему «Интересные факты из истории Российской авиации» - Выполнить проект на тему «Компетенция «Производственная сборка изделий авиационной техники» - Заполнить словарь технических терминов				
Раздел 8. Устройство на работу			18		
Тема 8.1. Выбор профессии	Дидактические единицы, содержание			ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06	Уо.02.01, Уо.02.02 Уо.02.03, Уо.02.04 Зо.02.01, Зо.02.02 Уо.04.01, Уо.04.02 Уо.05.01, Уо.06.01 Уо.06.02, Зо.04.01 Зо.04.02, Зо.05.01 Зо.05.02, Зо.06.01 Зо.06.02, Зо.06.03
	1	Чтение и говорение. Моя будущая профессия			
	2	Чтение и говорение. Работа на промышленных предприятиях г. Комсомольска-на-Амуре			
	3	Грамматика. Причастие I и II. Функции в предложении и способы перевода			
Тема 8.2. Устройство на работу	Дидактические единицы, содержание				
	1	Грамматика. Виды предложений. Порядок слов повествовательного, отрицательного, вопросительного предложения			
	2	Чтение и говорение. Резюме. Общие требования к оформлению. Содержание. Рекомендации			
	3	Чтение и говорение. Устройство на работу			
Тема 8.3. Портрет современного специалиста	Дидактические единицы, содержание				
	1	Грамматика. Вопросительно-отрицательные предложения			
	2	Чтение и говорение. Собеседование с работодателем			
	3	Чтение и говорение. Современный специалист			
Раздел 9. Современные самолёты и вертолёты			14		
Тема 9.1. Современные самолёты. Классификация	Дидактические единицы, содержание			ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06	Уо.02.01, Уо.02.02 Уо.02.03, Уо.02.04 Зо.02.01, Зо.02.02 Уо.04.01, Уо.04.02 Уо.05.01, Уо.06.01 Уо.06.02, Зо.04.01 Зо.04.02, Зо.05.01 Зо.05.02, Зо.06.01
	1	Грамматика. Страдательный залог временной группы Simple			
	2	Грамматика. Страдательный залог временной группы Continuous и Perfect			
	3	Чтение и говорение. Пассажирские самолёты			
	4	Чтение и говорение. Военные самолёты			
Тема 9.2.	Дидактические единицы, содержание				

Современные вертолётёты. Классификация	1	Грамматика. Инфинитив и герундий			Зо.06.02, Зо 06.03	
	2	Чтение и говорение. Вертолётёты класса «Ансат»				
	3	Чтение и говорение. Вертолёт Ми-8				
	Самостоятельная работа: - Выполнить проект на тему «Моя будущая профессия» - Написать резюме - Выполнить перевод технического текста «Вертолётёты» - Подготовить доклад на тему «Особенности вертолётёта класса...» - Заполнить словарь технических терминов					
Раздел 10. Worldskills – чемпионаты профессионального мастерства			8			
Тема 10.1. Компетенция «Обслуживание авиационной техники»	Дидактические единицы, содержание			ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06	Уо.02.01, Уо.02.02 Уо 02.03, Уо 02.04 Зо.02.01, Зо.02.02 Уо.04.01, Уо.04.02 Уо.05.01, Уо.06.01 Уо.06.02, Зо.04.01 Зо.04.02, Зо.05.01 Зо.05.02, Зо.06.01 Зо.06.02, Зо 06.03	
	1	Грамматика. Систематизация видовременных форм	8			
	2	Чтение и говорение. Техническое описание компетенции «Обслуживание авиационной техники»				
	3	Чтение и говорение. Требования к компетенциям участника чемпионата WorldSkills				
	4	Чтение и говорение. Конкурсное задание по компетенции «Обслуживание авиационной техники»				
Раздел 11. Устройство воздушного судна			18			
Тема 11.1. Строение самолётёта	Дидактические единицы, содержание			ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06	Уо.02.01, Уо.02.02 Уо 02.03, Уо 02.04 Зо.02.01, Зо.02.02 Уо.04.01, Уо.04.02 Уо.05.01, Уо.06.01 Уо.06.02, Зо.04.01 Зо.04.02, Зо.05.01 Зо.05.02, Зо.06.01 Зо.06.02, Зо 06.03	
	1	Чтение и говорение. Самолёт. Элементы конструкции самолётёта	10			
	2	Чтение и говорение. Конструкция фюзеляжа				
	3	Чтение и говорение. Конструкция крыла				
	4	Чтение и говорение. Хвостовое оперение				
	5	Чтение и говорение. Шасси				
Тема 11.2. Функциональные системы воздушного судна	Дидактические единицы, содержание			8		
	1	Чтение и говорение. Система дистанционного управления				
	2	Чтение и говорение. Система кондиционирования самолётёта				
	3	Чтение и говорение. Взлётно-посадочные системы				

	Самостоятельная работа обучающихся			
	<ul style="list-style-type: none"> - Заполнить словарь технических терминов - Выполнить перевод оригинальных материалов по компетенциям чемпионата «Молодые профессионалы» (Worldskills Russia) - Подготовить презентацию на тему «Устройство воздушного судна» 			
Промежуточная аттестация		10		
Всего:		182		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, 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. Карпова, Т. А., English for Colleges=Английский язык для колледжей : учебное пособие / Т. А. Карпова. — Москва : КноРус, 2023. — 281 с. — ISBN 978-5-406-11164-2. — Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Голубев, А. П., Английский язык для всех специальностей + eПриложение : учебник / А. П. Голубев, Н. В. Балюк, И. Б. Смирнова. — Москва : КноРус, 2023. — 385 с. — ISBN 978-5-466-02622-1. — URL: <https://book.ru/book/948592> (дата обращения: 29.05.2023). — Текст : электронный.

2. Карпова, Т. А., English for Colleges = Английский язык для колледжей. Практикум + eПриложение : тесты : учебно-практическое пособие / Т. А. Карпова, А. С. Восковская, М. В. Мельничук. — Москва : КноРус, 2023. — 286 с. — ISBN 978-5-406-11323-3. — URL: <https://book.ru/book/949195> (дата обращения: 29.05.2023). — Текст : электронный.

3. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (А1) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12346-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517769> (дата обращения: 29.05.2023).

4. Литвинская, С. С. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие / С.С. Литвинская. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 252 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014535-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902856> (дата обращения: 29.05.2023). — Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Англо-русский, русско-английский язык словарь с грамматическим приложением. — М.: АСТ; 2018. — 383 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знает: лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности	91-100% правильных ответов оценка «5» (отлично) 71-90% правильных ответов оценка «4» (хорошо) 61-70% правильных ответов оценка «3» (удовлетворительно) Менее 60% правильных ответов оценка «2» (неудовлетворительно)	Текущий контроль: Экспертная оценка практических работ и по результатам выполнения самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: Экспертная оценка при сдаче дифференцированного зачета
Умеет: -общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; -переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	91-100% правильных выполнений заданий оценка «5» (отлично) 71-90% правильных выполнений заданий оценка «4» (хорошо) 61-70% правильных выполнений заданий оценка «3» (удовлетворительно) Менее 60% правильных выполнений заданий оценка «2» (неудовлетворительно)	Текущий контроль: Экспертная оценка практических работ, контрольной работы и выполнения самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: Экспертная оценка при сдаче дифференцированного зачета

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

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

«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП 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 04, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.05	составлять план действия;		
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или		

		с помощью наставника)		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;

	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
			Зо 07.04	принципы бережливого производства;

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	68
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
лабораторные работы (если предусмотрено)	*
практические занятия (если предусмотрено)	32
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Введение	Дидактические единицы, содержание			
	Основные понятия и терминология безопасности жизнедеятельности. Основные задачи безопасности жизнедеятельности	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	Уо.01.01, Уо.01.02
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации (ЧС) мирного и военного времени и организация защиты населения				Зо.01.01, Зо.01.02 Уо.07.01, Уо.07.02
Тема 1.1. Организация государственной системы безопасности жизнедеятельности человека, общества и государства	Дидактические единицы, содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	Зо.07.01, Зо.07.02
	Основные сферы государственных интересов России. Элементы национальной безопасности. Проблемы и задачи, стоящие перед человечеством в области БЖ. Характеристики ЧС мирного и военного времени, источники их возникновения. Классификация ЧС по масштабам их распространения и тяжести последствий. Основные источники ЧС военного характера - современные средства поражения	6		Уо.02.01, Уо.02.02 Уо 02.03, Уо 02.04 Зо.02.01, Зо.02.02 Уо.04.01, Уо.04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 1 Разработать алгоритм последовательности действий населения при объявлении режима ЧС Практическое занятие № 2 Заполнение таблицы «Основные виды причин природных ЧС по регионам в порядке повторяемости» Практическое занятие № 3 Дать характеристику по предоставленной ЧС по трем признакам (классификациям) – причине возникновения,	4		

	временным характеристикам, масштабам и тяжести последствий		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 1.2.	Дидактические единицы, содержание		
Организационные основы по защите населения и объектов экономики от ЧС мирного и военного времени	Законодательные основы обеспечения БЖ населения и объектов экономики. МЧС России - федеральный орган управления в области защиты населения, территории и объектов экономики от ЧС. Основные задачи МЧС России в области Гражданской обороны (ГО). Российская система по ЧС (РСЧС), назначение, основные задачи, силы и средства. ГО, ее структура и задачи по защите населения и ликвидации последствий ЧС.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 4 Составить опись средств индивидуальной защиты и расписать порядок использования инженерных сооружений для защиты работающих и населения от ЧС. Практическое занятие № 5 Отметьте рекомендации по поведению человека, соответствующие природным опасностям (по предоставленной таблице)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 1.3.	Дидактические единицы, содержание		
Организация защиты населения и объектов экономики от ЧС мирного и военного времени	Деятельность государства в области защиты населения и объектов экономики. Инженерная защита населения от ЧС, порядок их использования. Организация и выполнение эвакуационных мероприятий. Применение индивидуальных средств защиты органов дыхания, кожи и средств медицинской защиты в ЧС. Организация аварийно-спасательных работ в зонах ЧС.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 6 Составить план в организации аварийно-спасательных работ и выполнение неотложных работ при ликвидации ЧС.	2	

	Практическое занятие № 7 Решение ситуационной задачи «Действия при захвате заложников»			
	Самостоятельная работа обучающихся	4		
Контрольная работа на тему: «Защиты населения и объектов экономики от ЧС мирного и военного времени»		2		
Тема 1.4. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики	Дидактические единицы, содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	
	Общие понятия об устойчивости объектов экономики. Выявление и оценка обстановки при ЧС. Защита рабочих и служащих, повышение надежности инженерных сооружений. Экономические последствия и материальные затраты при ликвидации последствий ЧС	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 8 Составить план о выполнении эвакуационных мероприятий. Практическое занятие № 9 Составление перечня технических средств самозащиты и обеспечения безопасности предприятия	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	6		
Раздел 2. Основы военной службы				
Тема 2.1. Основы обороны государства	Дидактические единицы, содержание			
	Обеспечение военной безопасности - военного элемента национальной безопасности России. Основные угрозы (внутренние и внешние) безопасности России. Терроризм – как серьезная угроза мирового масштаба. Военная доктрина РФ, военная организация государства, ее руководство. Вооруженные Силы РФ - основы обороны, виды, рода войск, силы Флота, другие войска и их назначение. Основные задачи современных Вооруженных Сил России	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	Уо.01.01, Уо.01.02 Зо.01.01, Зо.01.02 Уо.07.01, Уо.07.02 Зо.07.01, Зо.07.02 Уо.02.01, Уо.02.02 Уо 02.03, Уо 02.04 Зо.02.01, Зо.02.02 Уо.04.01, Уо.04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Практическое занятие № 10 Военная организация государства. Виды	2			

	<p>ВС РФ, рода войск и силы флота, их предназначение и особенности прохождения службы.</p> <p>Практическое занятие № 11 Выявление правовой основы и главных направлений обеспечения национальной безопасности России</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	4	
Тема 2.2.	Дидактические единицы, содержание		
Военная служба - особый вид федеральной государственной службы	<p>Правовые основы военной службы. Военная обязанность. Прохождение службы по призыву и по контракту. Альтернативная гражданская служба (АГС). Требование воинской деятельности. Воинская дисциплина, Уставы ВС РФ, уголовная ответственность за преступления против службы</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическое занятие № 12 Выявление порядка подготовки военных кадров для Вооружённых Сил РФ</p> <p>Практическое занятие № 13 Изучение основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
		2	
		6	
Тема 2.3.	Дидактические единицы, содержание		
Основы военно-патриотического воспитания молодежи	<p>Боевые традиции ВС РФ. Патриотизм и верность воинскому долгу - основные качества защитника Отечества. Дружба, войсковое товарищество, кодекс войскового товарищества - основа боевой готовности войск.</p> <p>Символы воинской чести. Боевое Знамя, Дни воинской славы, ордена - символы воинской чести, доблести и славы. Ритуалы ВС РФ</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическое занятие № 14 Отработка порядка приема Военной присяги</p>	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
		2	

	Практическое занятие № 15 Изучение примеров героизма и войскового товарищества российских воинов			
	Самостоятельная работа обучающихся	4		
Раздел 3 Основы медицинских знаний и здорового образа жизни				
Тема 3.1.	Дидактические единицы, содержание			
Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения нации	Здоровье человека и здоровый образ жизни. Физическое и духовное здоровье, их взаимосвязь и влияние на жизнедеятельность человека, формирование здорового общества. Демографическая ситуация в России. Факторы, формирующие здоровье. Вредные привычки и их влияние на здоровье. Правовые основы оказания первой медицинской помощи, оказание первой медицинской помощи при ранениях и травмах	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	Уо.01.01, Уо.01.02 Зо.01.01, Зо.01.02 Уо.07.01, Уо.07.02 Зо.07.01, Зо.07.02 Уо.02.01, Уо.02.02 Уо 02.03, Уо 02.04 Зо.02.01, Зо.02.02 Уо.04.01, Уо.04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 16 Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при кровотечениях и ожогах.	4		
	Практическое занятие № 17 Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при травмах и отравлении химически опасными веществами.			
	Практическое занятие № 18 Отработка навыков оказания реанимационной помощи			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Всего:		68		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, 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. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст: непосредственный.

2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 638 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16455-8. — Текст: непосредственный.

5. Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва : КноРус, 2023. — 155 с. — ISBN 978-5-406-11522-0. — Текст: непосредственный.

6. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 499 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00398-7. — Текст: непосредственный.

7. Микрюков, В. Ю., Основы военной службы : учебник / В. Ю. Микрюков, В. Г. Шамаев. — Москва : КноРус, 2023. — 505 с. — ISBN 978-5-406-11238-0. — Текст: непосредственный.

8. Основы медицинских знаний (анатомия, физиология, гигиена человека и оказание первой помощи при неотложных состояниях): учебное пособие ; под ред. И. В. Гайворонского / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский, С. В. Виноградов – 3-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2021. – 311 с. – (Профессиональное образование). – Текст: непосредственный.

9. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13550-3. — Текст: непосредственный.

10. Суворова, Г. М. Психологические основы безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 183 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09277-6. — Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511659> (дата обращения: 29.05.2023).

2. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / В. А. Бондаренко, С. И. Евтушенко, В. А. Лепихова [и др.]. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. — 150 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01794-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1900594> (дата обращения: 29.05.2023). — Режим доступа: по подписке.

3. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 638 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16455-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531090> (дата обращения: 29.05.2023).

4. Микрюков, В. Ю., Основы военной службы : учебник / В. Ю. Микрюков, В. Г. Шамаев. — Москва : КноРус, 2023. — 505 с. — ISBN 978-5-406-11238-0. — URL: <https://book.ru/book/948607> (дата обращения: 29.05.2023). — Текст : электронный.

5. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 499 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00398-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511741> (дата обращения: 29.05.2023).

6. Михаиллиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаиллиди. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/100492.html> (дата обращения: 10.08.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/100492>

7. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов, Е. В. Аникина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 583 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16109-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530443> (дата обращения: 29.05.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных	Выбор мер обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных	Текущий контроль: Экспертная оценка практических работ и по результатам выполнения самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: Экспертная оценка при сдаче дифференцированного зачета

<p>чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>	<p>ситуациях и стихийных явлениях</p> <p>Определение принципов снижения вероятности реализации основных видов потенциальных опасностей и их последствий в профессиональной деятельности и быту.</p> <p>Выполнение правил оказания первой помощи пострадавшим</p> <p>Составление плана основных мероприятий гражданской обороны</p> <p>Порядок применения способов защиты населения от оружия массового поражения</p> <p>Правила применения снаряжения, состоящего на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям среднего профессионального образования</p>	
---	---	--

<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим;</p>	<p>Организация мероприятий по защите населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций</p> <p>Составление плана профилактических мер для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту</p> <p>Применение средств индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения</p> <p>Правильность применения первичных средств пожаротушения</p> <p>Правильно применять профессиональные знания в будущем в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью</p> <p>Применение способов бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях</p> <p>Правильное оказание первой помощи пострадавшим</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>Экспертная оценка практических работ, контрольной работы и выполнения самостоятельной работы.</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>Экспертная оценка при сдаче дифференцированного зачета</p>
---	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.04 Физическая культура»

2024г.

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 «СГ.04 Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.04 Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 04Эффективно взаимодейство вать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональ ной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленно сти	Уо 08.01	использовать физкультурно- оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02	основы здорового образа жизни;
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
			Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения

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	182
в т.ч. в форме практической подготовки	160
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	160
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Научно-методические основы формирования физической культуры личности				
Тема 1.1. Профессионально - прикладная физическая подготовка	Дидактические единицы, содержание		ОК 4 ОК 8	
	Физическая культура и спорт как социальные явления, как явления культуры. Физическая культура личности человека, физическое развитие, физическое воспитание, физическая подготовка и подготовленность, самовоспитание. Сущность и ценности физической культуры. Влияние занятий физическими упражнениями на достижение человеком жизненного успеха. Дисциплина «Физическая культура» в системе среднего профессионального образования.			Уо.04.01 Уо.04.02 Зо.04.01 Зо.04.02 Уо.08.01 Уо.08.02 Уо 08.03 Зо.08.01 Зо.08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	1. Прикладная значимость рекомендованных видов спорта, специальных комплексов упражнений. Необходимые меры безопасности и сохранения здоровья. Знакомство с комплексом ГТО и выбор дополнительных видов спорта для сдачи нормативов комплекса ГТО			
	В том числе практических занятий			
	Выполнения комплекса упражнений утренней гимнастики с учетом профессиональных особенностей труда			

	Выполнение комплекса упражнений гигиенической утренней гимнастики с учетом профессиональных особенностей труда			
	Выполнение комплекса упражнений, направленных на развитие профессионально значимых физических качеств. Прикладных двигательных умений и навыков			
	Выбор дополнительных видов спорта для сдачи нормативов комплекса ГТО и сдача нормативов комплекса ГТО в зависимости от возрастных требований ступени			
	Самостоятельная работа обучающихся Составить презентацию по теме: «Значение физической культуры и спорта в жизни человека».	1		
Тема 1.2. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья.	Дидактические единицы, содержание		ОК 4 ОК 8	
	Основы здорового образа и стиля жизни. Здоровье человека как ценность и как фактор достижения жизненного успеха.			
	Самостоятельная работа обучающихся Составить мотиватор по теме: «Здоровый образ жизни».	1		
Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности				
Тема 2.1. Лёгкая атлетика	Дидактические единицы, содержание		ОК 4 ОК 8	Уо.04.01
	В том числе практических занятий	40/40		Уо.04.02
	Старт	1		Зо.04.01
	Финиширование	1		Зо.04.02
	Спортивная ходьба	2		Уо.08.01
	Бег на короткие дистанции 100 м	6		Уо.08.02
	Бег на средние дистанции 800 м	4		Уо.08.03
	Бег по прямой с различной скоростью	2		Зо.08.01
	Бег по пересечённой местности	4		Зо.08.02

	Эстафетный бег 4×100 м, 4×400 м	4		Зо 08.03 Зо 08.04
	Прыжки в высоту способом «Перешагивание»	6		
	Прыжки в высоту способом «Фозбери»	6		
	Бег на дистанцию 1000 м (девушки) и 2000 м (юноши)	6		
	Прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги»	4		
	Метание гранаты 700 гр.500 гр.,	4		
	Прыжок в длину с места. Подводящие упражнения	2		
	Контрольный норматив. ВФСК ГТО - Бег 100 м ВФСК ГТО - Бег на дистанцию 2000 м (девушки) и 3000 м (юноши) ВФСК ГТО - Прыжки в длину с разбега ВФСК ГТО – Прыжок в длину с места. ВФСК ГТО - Метание гранаты 700 гр.500 гр.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 2. Разработка комплекса упражнений на развитие скоростных качеств. 3. Разработка комплекса упражнений на развитие скоростно-силовых качеств 4. Разработка комплекса упражнений на развитие выносливости. 5. Разработка комплекса упражнений на развитие координации движений. 6. Реферативное исследование на тему «История возникновения и развития легкой атлетики». 7. Разработка фрагмента занятия по лёгкой атлетики. 8. Разработка индивидуального комплекса упражнений по лёгкой атлетике. 9. Закрепление и совершенствование техники изучаемых двигательных действий в процессе самостоятельных занятий.			
Тема 2.2. Настольный теннис	Дидактические единицы, содержание			
	В том числе практических занятий	12/12		Уо.04.01
	Правила поведения и Т.Б при занятиях настольным теннисом	1		Уо.04.02
	Стойки, передвижение игрока.	1		Зо.04.01

	Способы держания ракетки: горизонтальная хватка, вертикальная хватка.	1	ОК 4 ОК 8	Зо.04.02 Уо.08.01 Уо.08.02 Уо 08.03 Зо.08.01 Зо.08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	Технический приём: подача.	1		
	Технические приёмы: подрезка, срезка.	1		
	Технические приёмы: накат, поставка	1		
	Технические приёмы: топ-спин, топс-удар, сеча.	1		
	Тактика игры, стили игры.	1		
	Тактические комбинации.	2		
	Тактика одиночной и парной игры.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовка материала по теме: «Правила игры настольным теннисом». 2. Подготовка выступления по теме: «Значение настольного тенниса для формирования индивидуальных качеств человека». 3. Презентация по теме: «Лучшие спортсмены века по настольному теннису» 4. Презентация по теме: «История возникновения и развития настольного тенниса» 5. Закрепление и совершенствование техники изучаемых двигательных действий в процессе самостоятельных занятий.			
Тема 2.3. Волейбол	Дидактические единицы, содержание		ОК 4 ОК 8	
	В том числе практических занятий	24/24		
	Правила судейства соревнований по волейболу	1		
	Нижняя прямая подача в 6-3 зону	1		
	Нижняя прямая подача в 4-5 зону	1		
	Нижняя прямая подача в 1-2 зону	1		
	Верхняя прямая подача	2		
	Верхняя прямая подача в 6-3 зону	1		
	Верхняя прямая подача в 4-5 зону	1		
	Верхняя прямая подача в 1-2 зону	1		

Прием подачи в падении	1		
Тактика игры у сетки	2		
Касание мяча после блокирования	2		
Групповое блокирование нападающего удара	2		
Разновидности нападающих ударов	2		
Игра в защите. Прием нападающих ударов.	2		
Тактика игры в нападении	2		
Техники передач	2		
Техники приёма мяча после подачи	2		
Верхняя боковая подача	1		
Прямой нападающий удар	1		
Блокирование нападающего удара	1		
Страховка у сетки	1		
Двусторонняя игра	2		
Самостоятельная работа обучающихся 1. Составить карточки по теме «Жесты в судействе по волейболу». 2. Подготовка реферата по теме: «История, современное состояние и перспективы развития волейбола». 3. Разработка фрагмента занятия по волейболу. 4. Разработка индивидуального комплекса общеразвивающих упражнений. 5. Подготовка проекта по теме: «Волейбол – Олимпийский вид спорта». 6. Разработка индивидуального комплекса упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса и мышц ног. 7. Разработка комплекса специальных упражнений для волейболиста. 8. Разработка комплекса упражнений круговой тренировки волейболиста. 9. Закрепление и совершенствование техники изучаемых двигательных действий в процессе самостоятельных занятий.			

Тема 2.4. Баскетбол	Дидактические единицы, содержание		ОК 4 ОК 8	
	В том числе практических занятий	24/24		
	Правила судейства соревнований по баскетболу	1		
	Техника безопасности на занятиях баскетболом	1		
	Ведение мяча. Остановка прыжком	2		
	Ловля мяча двумя руками	2		
	Передача мяча двумя руками от груди	2		
	Передача одной рукой от плеча	2		
	Передача мяча двумя руками снизу	1		
	Передача одной рукой снизу	1		
	Передача с отскоком пола	2		
	Броски двумя руками от груди	2		
	Бросок одной рукой от плеча	2		
	Бросок одной рукой сверху в движении	2		
	Бросок крюком	2		
	Броски в прыжке	2		
	Индивидуальная защита	2		
	Подбор и добивание мяча	2		
	Командная защита	2		
	Зонная защита	2		
	Личная защита	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
	2. Составить карточки по теме «Жесты в судействе по баскетболу».			
	3. Выполнение реферативного исследования по теме: «История, современное состояние и перспективы развития баскетбола».			
	4. Разработка фрагмента занятия по баскетболу.			
	5. Разработка комплекса специальных упражнений для баскетболиста.			
	6. Подготовка проекта по теме: «Тактические действия игроков в защите».			
	7. Подготовка проекта по теме: «Тактические действия игроков в			

	нападении». 8. Закрепление и совершенствование техники изучаемых двигательных действий в процессе самостоятельных занятий.			
Тема 2.5. Мини-футбол.	Дидактические единицы, содержание		ОК 4 ОК 8	
	В том числе практических занятий	12/12		
	Удар по летящему мячу средней частью подъема ноги	1		
	Удары головой на месте	1		
	Удары головой на месте и в прыжке.	1		
	Остановка мяча ногой, грудью.	1		
	Отбор мяча	1		
	Обманные движения	1		
	Техника игры вратаря	1		
	Правила игры. Техника безопасности игры.	1		
	Игра по упрощенным правилам.	2		
	Игра по правилам.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 2. Подготовить презентацию по теме: «История возникновения и развития футбола». 3. Подготовить презентацию по теме: «Правила соревнования по футболу». 4. Подготовить презентацию по теме: «Значение футбола для здоровья человека». 5. Разработка фрагмента занятия по мини-футболу. 6. Разработка комплекса специальных упражнений для футболиста. 7. Закрепление и совершенствование изучаемых технико-тактических действий в процессе самостоятельных занятий.			
Тема 2.6. Гимнастика	Дидактические единицы, содержание			
	Спортивная гимнастика			
	В том числе практических занятий	10		
	Инструктаж по технике безопасности на занятиях гимнастики	1		

Кувырок вперед, назад, длинный кувырок.	1	ОК 4 ОК 8
Стойка на руках, на лопатках, на голове, гимнастический мост.	1	
Акробатические соединения и комбинации.	1	
Упражнения на гимнастических кольцах.	1	
Лазание по канату.	1	
Подтягивание на перекладине.	1	
Упражнения на высокой и на низкой перекладине		
Наклон вперед из положения стоя.	1	
Упражнения для коррекции осанки		
Упражнения у гимнастической стенки	1	
Контрольный норматив. ВФСК ГТО – Подтягивание на перекладине. ВФСК ГТО – Поднимание туловища из положения лежа на спине. ВФСК ГТО – Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу. ВФСК ГТО - Наклон вперед из положения стоя.	1	
Атлетическая гимнастика (Юноши)	10/10	
Упражнения для развития силы рук	1	
Упражнения для развития силы ног	1	
Упражнения для развития силы спины	1	
Упражнения для развития мышц шеи	1	
Упражнения для развития силы плечевого пояса	1	
Упражнения для развития мышц пресса	1	
Упражнения для развития силовой выносливости	1	
Упражнения для развития статической выносливости	1	
Упражнения для развития силы бедра	1	
Круговой метод тренировки для развития силы	1	
Правила судейства соревнований.	1	
Контрольный норматив. ВФСК ГТО – Рывок гири 16 кг.	1	
Аэробика (девушки)	10/10	

	Основные виды перемещений. Базовые шаги, движения руками, базовые шаги с движениями руками.	1		
	Базовые шаги, движения руками, базовые шаги с движениями руками в аэробике.	2		
	Упражнения в фитбол-аэробике.	2		
	Упражнения для развития координации.	2		
	Упражнения в пилатесе.	2		
	Упражнения для развития гибкости.	2		
	Контрольный норматив. ВФСК ГТО - Наклон вперед из положения стоя.	1		
	Самостоятельная работа обучающихся 4. Подготовить плакат «Упражнения для развития мышц спины и комплексного воздействия на группу мышц». 5. Подготовить презентацию по теме: «История развития гимнастики». 6. Подготовить презентацию по теме: «Правила соревнования по гимнастике». 7. Разработка фрагмента занятия по гимнастике. 8. Подготовить презентацию по теме: «Правила соревнования по атлетической гимнастике». 9. Разработка комплекса атлетической гимнастики с использованием упражнений на блочных тренажёрах. 10. Разработка комплекса атлетической гимнастики с использованием упражнений со свободными весами. 11. Подготовить карточки «Упражнения на расслабление основных групп мышц». 12. Подготовить презентацию по теме: «Общая характеристика аэробики, основные средства, виды упражнений». 13. Разработка специального комплекса развития гибкости. 14. Разработка специального комплекса развития силы.			
Промежуточная аттестация		6		
Всего:		182		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Спортивный зал», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, 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. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник [для всех специальностей СПО] /А.А.Бишаева.- [8-е изд. стер.]- Москва: Издательский дом Академия, 2022. - 320с. - ISBN 978-5-0054-0884-6 - Текст: непосредственный.

2. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын. – Москва: Издательский центр «Академия», 2018. – 176 с.- ISBN 978-5-4468-7250-3.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511813> (дата обращения: 29.05.2023).

2. Физическая культура : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517442> (дата обращения: 29.05.2023).

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Кобяков Ю.П. Физическая культура. Основы здорового образа жизни. Феникс, 2017.

2. Кузнецов В.С. Теория и методика физической культуры. Academia, 2018.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;	Демонстрирует системные знания в области основ здорового образа жизни и роли физической культуры в гармоничном развитии	<u>Текущий контроль</u> при проведении письменного/устного опроса; -тестирования; - экспертная оценка

<ul style="list-style-type: none"> - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); - средства профилактики профессиональных заболеваний 	<p>личности человека.</p> <p>Владеет информацией о регулярных физических нагрузках в выбранной специальности и способах профилактики профзаболеваний.</p>	<p>результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, исследовательских работ и т.д.)</p> <p><u>Промежуточная аттестация</u> в форме зачета, диф. зачета -тестирования.</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами для профилактики профессиональных заболеваний; - выполнять нормативы Всероссийского физкультурно - спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). 	<p>Демонстрирует навыки владения физкультурно-оздоровительной деятельности;</p> <p>Демонстрирует навыки владения технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания для профилактики профессиональных заболеваний;</p> <p>Владеет техникой выполнения двигательных действий;</p> <p>Выполняет тактико-технические действия в соревновательной деятельности;</p> <p>Выполняет задания, связанные с самостоятельной разработкой, подготовкой, проведением занятий или фрагментов занятий по изучаемым видам спорта;</p> <p>Выполняет нормативы испытаний, предусмотренные Всероссийским физкультурно - спортивным комплексом «Готов к труду и обороне» (ГТО), при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма;</p>	<p><u>Текущий контроль:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Наблюдение и экспертная оценка в процессе практических занятий; - экспертная оценка контрольных нормативов уровня физических способностей; - экспертная оценка контрольных нормативов уровня физической подготовленности; - экспертная оценка контрольных нормативов выполнения нормативов испытаний (теста) ВФСК (ГТО) - экспертная оценка техники выполнения двигательных действий по видам спорта; - экспертная оценка самостоятельного проведение фрагмента занятия; <p><u>Промежуточная аттестация:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете, диф.зачёте.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 Электроника и электроника»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 Электротехника и электроника»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.01 Электротехника и электроника» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОПв 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, ОК 06, ОК 08

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ПК 1.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов самолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете	У 1.2.02	разрабатывать рабочий проект деталей и узлов в соответствии с требованиями ЕСКД;	З 1.2.01	назначение и конструкцию типовых сборочных приспособлений и заготовительно-штамповочной оснастки;
	У 1.2.03	снимать эскизы сборочных единиц и деталей с натуры с изменением масштаба и определением необходимых параметров, выполнять детализацию сборочных чертежей;	З 1.2.01	знание конструкции узлов и агрегатов ЛА
ПК 2.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов вертолетного типа	У 2.4.01	выполнение требований правил охраны труда, производственной санитарии и электробезопасности на участке	З 2.4.01	правила техники безопасности, промышленной санитарии и охраны труда;

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	102
в т.ч. в форме практической подготовки	44
в т. ч.:	
теоретическое обучение	52
практические занятия (если предусмотрено)	44
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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	Код Н/У/З
1	2	3	4	6
Раздел № 1 Электрическое поле		6		
Тема 1.1	Содержание учебного материала	2		
Начальные сведения об электрическом поле.	1. Понятие материи, заряда. Строение веществ. Диэлектрическая проницаемость абсолютная и относительная.		ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК. 5 ПК 1.2 ПК.2.4	Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.04 Зо 06.02 Н 1.2.02 У 2.4.01
	2. Закон Кулона. Напряженность электрического поля, электрическое напряжение, ток.			
	3. Графическое изображение электрических полей. Однородное и неоднородное поле.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1. Доклад «Проводники, изоляторы, полупроводники».			
Тема 1.2	Содержание учебного материала	1		
Проводники и диэлектрики в электрическом поле.	1. Проводники в электростатическом поле; поляризация диэлектриков; электропроводность диэлектриков, понятие о диэлектрических потерях энергии; электрическая прочность и пробой диэлектриков.		ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК. 5 ПК 1.2 ПК.2.4	Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.04 Зо 06.02 Н 1.2.02 У 2.4.01
	2. Краткие сведения о различных электроизоляционных материалах (газообразных, жидких, твердых) и их практическом использовании.			
Тема 1.3	Содержание учебного материала	3		
Конденсаторы. Соединение конденсаторов.	1. Устройство, принципы работы и назначение конденсатора. Разновидности конденсаторов, применяемых в электротехнике.		ОК 2, ОК 3, ОК 4,	Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02

	2. Последовательное и параллельное соединение конденсаторов.	1	ОК. 5 ПК 1.2 ПК.2.4	Уо 05.01 Уо 02.04 Зо 06.02 Н 1.2.02 У 2.4.01
	3. Распределение зарядов и напряжений, определение эквивалентной емкости.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
	1. Практическое занятие № 1. «Соединение конденсаторов».			
Раздел №2 Электрические цепи постоянного тока		14		Уо 03.02
Тема 2.1 Основные сведения об электрическом токе. Плотность тока. Электрическая цепь ЭДС. Закон Ома. Сопротивление. Проводимость. Сверхпроводимость.	Содержание учебного материала	3		Уо 04.02
	1. Разновидности электрического тока. Электрическое сопротивление и проводимость, удельное сопротивление и удельная проводимость проводниковых материалов.	2	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК. 5 ПК 1.2 ПК.2.4	Зо 04.02
	2. Зависимость электрического сопротивления от температуры. Сверхпроводимость.			Уо 05.01
	3. Резисторы, их разновидность, реостаты, потенциометры.			Уо 02.04
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			Зо 06.02
	1. Лабораторная работа № 1. «Знакомство с лабораторной установкой. Инструктаж по технике безопасности»			Н 1.2.02
	Самостоятельная работа обучающихся			У 2.4.01
	1. Сообщение «Открытие явления сверхпроводимости».			
Тема 2.2 Работа, мощность источника и потребителя. КПД. Закон Джоуля Ленца	Содержание учебного материала	2		
	1. Защита цепей от перегрузок и КЗ. Расчет и выбор сечения проводов по нагреву.		ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК. 5 ПК 1.2 ПК.2.4	
	2. Тепловое действие электрического тока, процесс нагревания проводов электрическим током, установившийся, допустимый ток.			
	3. Закон Джоуля-Ленца.			
	4. Защита цепей от перегрузок и коротких замыканий.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1. Доклад «Назначение предохранителей»			
Тема 2.3 Электрические цепи постоянного тока и	Содержание учебного материала	5		Уо 03.02
	1. Последовательное, параллельное, смешанное соединение приемников. Расчет цепей методом свертывания схем.		ОК 2, ОК 3,	Уо 04.02 Зо 04.02

методы их расчета.	2. Последовательное, параллельное и смешанное соединение сопротивлений, распределение токов, напряжений на участках, эквивалентное сопротивление и проводимость, мощность.		ОК 4, ОК. 5 ПК 1.2 ПК.2.4	Уо 05.01 Уо 02.04 Зо 06.02 Н 1.2.02 У 2.4.01
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	3		
	1. Лабораторная работа № 2. «Исследование электрической цепи с последовательным соединением резисторов».	2		
	2. Лабораторная работа № 3. «Исследование электрической цепи с параллельным соединением резисторов».	2		
	3. Лабораторная работа № 4. «Исследование электрической цепи со смешанным соединением резисторов».	2		
Тема 2.4 Ветвь, узел, контур. Пассивные и активные элементы. Условные обозначения элементов. Электрическая схема. Законы Кирхгофа.	Содержание учебного материала	2		
	1. Понятие об электрической цепи.		ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК. 5 ПК 1.2 ПК.2.4	Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.04 Зо 06.02 Н 1.2.02 У 2.4.01
	2. Элементы электрической цепи: источники, приемники электрической энергии, измерительные приборы, аппараты управления, защиты, контроля и регулирования, коммутационные устройства.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие № 2. «Решение задач с помощью законов Кирхгофа».			
Тема 2.5 Последовательное, параллельное и смешанное соединение источников ЭДС. Расчет сложных цепей с применением законов Кирхгофа.	Содержание учебного материала	1		
	1. Электрическая цепь с несколькими источниками ЭДС.		ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК. 5 ПК 1.2 ПК.2.4	Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.04 Зо 06.02 Н 1.2.02 У 2.4.01
	2. Режимы работы источников ЭДС.			
	3. Падение напряжения на зажимах источников при различных режимах работы.			
Тема 2.6	Содержание учебного материала	1		

Нелинейные элементы цепей постоянного тока. Эквивалентные схемы нелинейных цепей.	1. Нелинейные элементы цепей постоянного тока. Эквивалентные схемы нелинейных цепей. Графический метод расчета нелинейных электрических цепей.		ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК. 5 ПК 1.2 ПК.2.4	Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.04 Зо 06.02 Н 1.2.02 У 2.4.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1. Реферат «Использование нелинейных элементов в электрических цепях постоянного тока».			
Раздел № 3 Магнитное поле		5		
Тема 3.1 Магнитное поле.	Содержание учебного материала	2		
	1. Основные свойства и определения, относящиеся к магнитным полям: магнитная индукция, магнитный поток, магнитная проницаемость, напряженность магнитного поля.		ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК. 5 ПК 1.2 ПК.2.4	
	2. Закон Био-Савара. Закон Ампера. Единицы измерения магнитных величин.			
	3. Магнитное напряжение. Магнитодвижущая сила, единицы их измерения.			
Тема 3.2 Магнитные цепи.	Содержание учебного материала	1		
	1. Определение и разновидности магнитных цепей. Законы Ома и Кирхгофа для магнитных цепей.		ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК. 5 ПК 1.2 ПК.2.4	
	2. Магнитное сопротивление. Неразветвленные и разветвленные магнитные цепи и методы их расчета.			
Тема 3.3 Электромагнитная индукция.	Содержание учебного материала	2		
	1. Явление электромагнитной индукции.		ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК. 5 ПК 1.2 ПК.2.4	Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.04 Зо 06.02
	2. ЭДС электромагнитной индукции в проводнике и контуре. Правило правой руки. ЭДС самоиндукции и взаимной индукции.			
	3. Принцип действия трансформатора. Вихревые токи, способы их уменьшения и использования.			
	Самостоятельная работа обучающихся			Н 1.2.02 У 2.4.01
	1. Реферат «Электромагнитные явления в атмосфере»			
Раздел № 4 Электрические цепи переменного тока		20		
Тема 4.1 Основные	Содержание учебного материала	2		

понятия о переменном токе	1. Определение переменного тока, значения переменных величин (мгновенные, максимальные, период, частота). Единицы измерения.		ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК. 5 ПК 1.2 ПК.2.4	Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.04 Зо 06.02 Н 1.2.02 У 2.4.01
	2. Получение синусоидальных ЭДС. Устройство простейшего генератора переменного тока. Уравнение синусоидальных величин.			
	3. Фаза, начальная фаза, сдвиг фаз.			
Тема 4.2 Действующие значения синусоидальных величин	Содержание учебного материала	1		
	1. Элементы цепей переменного тока: резистор, катушка индуктивности, конденсатор.		ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК. 5 ПК 1.2, ПК.2.4	
	2. Параметры цепей переменного тока: сопротивление, индуктивность, ёмкость.			
Тема 4.3 Цепи переменного тока с активным сопротивлением. Цепь с индуктивностью	Содержание учебного материала	1		
	1. Цепи переменного тока с реальной катушкой индуктивности (R,L) и реальным конденсатором (R,C): векторная диаграмма тока и напряжений, треугольники напряжений, сопротивлений, мощностей.		ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК. 5 ПК 1.2 ПК.2.4	Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.04 Зо 06.02 Н 1.2.02 У 2.4.01
	2. Полное сопротивление. Понятие о полной мощности.			
Тема 4.4 Цепи переменного тока с активным сопротивлением и индуктивностью	Содержание учебного материала	3		
	1. Расчёт разветвлённых цепей с активным и реактивным сопротивлениями, векторная диаграмма.		ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК. 5 ПК 1.2 ПК.2.4	
	2. Расчет разветвлённых цепей методом проводимостей.			
	3. Цепи с параллельным соединением катушки индуктивности и конденсатора при различных соотношениях реактивных проводимостей.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Лабораторная работа № 5. «Исследование реактивной катушки с сердечником».			
Тема 4.5 Цепь	Содержание учебного материала	4		

переменного тока с емкостью	1. Цепь переменного тока с ёмкостью: уравнение и графики тока, напряжения. Векторная диаграмма.		ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК. 5 ПК 1.2, ПК.2.4	Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.04 Зо 06.02 Н 1.2.02 У 2.4.01
	2. Ёмкостное сопротивление.			
	3. Ёмкостная реактивная мощность.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Лабораторная работа № 6. «Исследование цепи переменного тока с активным и емкостным сопротивлением.			
Тема 4.6 Неразветвленная цепь переменного тока с RLC	Содержание учебного материала	1		
	1. Расчет цепей синусоидального тока в символической форме по аналогии с цепями постоянного тока: Законы Ома и Кирхгофа в символической форме, расчёт цепей с последовательным, параллельным и смешанным соединениями сопротивлений.		ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК. 5 ПК 1.2 ПК.2.4	
	2. Метод узловых напряжений.			
Тема 4.7 Резонанс напряжений. Значение резонанса напряжений	Содержание учебного материала	5		
	1. Резонанс напряжений: условие возникновения, способы настройки цепи в резонанс, векторная диаграмма.		ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК. 5 ПК 1.2 ПК.2.4	Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.04 Зо 06.02 Н 1.2.02 У 2.4.01
	2. Значение режима резонанса напряжений.			
	3. Общий случай неразветвлённой цепи переменного тока с одним источником питания.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
	1. Практическое занятие № 3. «Решение задач на резонанс напряжение».			
	2. Лабораторная работа № 7. «Исследование неразветвленной цепи переменного тока, содержащей RLC».			
	3. Лабораторная работа № 8. «Исследование неразветвленной цепи переменного тока RLC (резонанс напряжений)».			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1. Реферат «Явление резонанса напряжений и его последствия».			
Тема 4.8 Резонанс токов. Практическое	Содержание учебного материала	4		
	1. Резонанс токов: векторная диаграмма, резонансная частота. Особенности резонанса в колебательном контуре.		ОК 2, ОК 3,	Уо 03.02 Уо 04.02

значение резонансов токов. Коэффициент мощности. Повышение коэффициента мощности	2. Практическое значение резонанса тока в колебательном контуре.		ОК 4, ОК. 5 ПК 1.2 ПК.2.4	Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.04 Зо 06.02 Н 1.2.02 У 2.4.01
	3. Коэффициент мощности: определение, технико-экономическое значение, повышение путём компенсации реактивной мощности с помощью конденсаторов.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие № 4. «Решение задач на резонанс токов».			
	2. Лабораторная работа № 9. «Исследование резонанса токов».			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1. Реферат «Явление резонанса токов и его последствия».			
Тема 4.9 Симметричная трехфазная система ЭДС, токов и напряжений. Получение трехфазной ЭДС.	Содержание учебного материала	2		
	1. Симметричная трёхфазная система ЭДС, токов, напряжений.		ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК. 5 ПК 1.2 ПК.2.4	Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.04 Зо 06.02 Н 1.2.02 У 2.4.01
	2. Графическое изображение симметричных трёхфазных ЭДС.			
	3. Работы Доливо-Добровольского.			
Тема 4.10 Соединение приемников электрической энергии "треугольником"	Содержание учебного материала	2		
	1. Соединение приёмников энергии «треугольником»: фазные и линейные напряжения и токи при симметричном и несимметричном режимах работы; векторная диаграмма токов и напряжений.		ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК. 5 ПК 1.2 ПК.2.4	
	2. Обрыв фазы; фазные и линейные токи и напряжения; векторная диаграмма			
Тема 4.11 Соединение приемников электрической энергии "звездой"	Содержание учебного материала	3		
	1. Соединение приёмников энергии «звездой». Фазные и линейные напряжения, их соотношения при симметричной и несимметричной нагрузках.		ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК. 5 ПК 1.2 ПК.2.4	Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.04 Зо 06.02 Н 1.2.02
	2. Смещение нейтрали. Роль нулевого провода, выполнение нулевого провода.			
	3. Фазные, линейные токи, токи нулевого провода при симметричной и несимметричной нагрузках.			

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1		У 2.4.01
	Лабораторная работа № 10 «Исследование 3-х фазной цепи при соединении потребителя «звездой».			
Раздел № 5 Электрические машины		11		
Тема 5.1	Содержание учебного материала	2		
Устройство машины постоянного тока. Обратимость машин	1. Конструкция, принцип действия. Генераторы постоянного тока. Схема простейшего генератора с двумя витками и четырьмя пластинами.		ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК. 5 ПК 1.2, ПК.2.4	Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.04 Зо 06.02 Н 1.2.02 У 2.4.01
	2. Элементы управления машин постоянного тока.			
	3. Двигатели постоянного тока. ЭДС, токи и механические силы в проводнике обмотки якоря генератора и двигателя постоянного тока.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1		
	1. Практическая работа № 5. «Расчет параметров полупроводниковых приборов».			
Тема 5.2 Принцип действия машин постоянного тока. Генераторы постоянного тока. Двигатели постоянного тока.	Содержание учебного материала	1		
	1. Принцип действия машин постоянного тока.		ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК. 5 ПК 1.2 ПК.2.4	Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.04 Зо 06.02 Н 1.2.02 У 2.4.01
	2. Работа простейшего генератора. Работа простейшего двигателя.			
Тема 5.3 Машины переменного тока. Конструкция. Принцип действия. Устройство асинхронных двигателей	Содержание учебного материала	2		
	1. Назначение машин переменного тока и их классификация. Конструкция, параметры асинхронного двигателя. Пуск АД, регулирование скорости, реверс.		ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК. 5 ПК 1.2 ПК.2.4	Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.04 Зо 06.02 Н 1.2.02 У 2.4.01
	2 Вращающий электромагнитный момент асинхронного электродвигателя. Потери энергии и КПД АД.			
	3. Однофазные АД. Синхронные двигатели.			
Тема 5.4	Содержание учебного материала	2		
Назначение, устройство и принцип действия трансформаторов.	1. Назначение трансформаторов, классификация.		ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК. 5	
	2. Работы русских электротехников П. Н. Яблочкова, М. О. Доливо - Добровольского по созданию и техническому использованию трансформаторов.			

	3. Принцип действия и устройство однофазного трансформатора: принципиальная схема, коэффициент.		ПК 1.2 ПК.2.4	
Тема 5.5 Специальный трансформатор. Сварочный трансформатор	Содержание учебного материала	2		
	1. Принцип действия и устройство трехфазного трансформатора: принципиальная схема.		ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК. 5 ПК 1.2 ПК.2.4	
	2. Особенности магнитопровода трехфазного трансформатора.			
Тема 5.6 Действие электрического тока на организм человека	Содержание учебного материала	1		
	1. Поражающее действие электрического тока на человека.		ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК. 5 ПК 1.2, ПК.2.4	
	2. Правила техники безопасности.			
	3. Первая помощь при поражении током.			
Тема 5.7 Защитное заземление, устройство заземлителей	Содержание учебного материала	1		
	1. Свойство заземления.			
	2. Необходимость заземлителей при проведении электротехнических работ.			
Промежуточная аттестация		6		
Всего:		102		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория Электротехника (наименования лаборатории из указанных в п.6.1 ОПОП), оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, 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. Немцов, М.В. Электротехника и электроника: учеб. для студ.учрежд. сред. проф. образования [Текст]/ М.В.Немцов, М.Л.Немцова. – 5-е изд. испр. – Москва: Издательский центр "Академия", 2021. – 480 с. – (Среднее профессиональное образование). – 978-5-0054-0006-2.

2. Гальперин, М. В. Электротехника и электроника : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 480 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-450-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1819500> (дата обращения: 13.06.2023). — Режим доступа: по подписке.

3. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07727-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512136> (дата обращения: 13.06.2023).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Гальперин, М. В. Электротехника и электроника : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 480 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-450-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1819500> (дата обращения: 13.06.2023). — Режим доступа: по подписке.

2. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07727-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512136> (дата обращения: 13.06.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины - классификация электротехнических приборов, их устройство и область применения;	Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные	Тестирование Работа в рабочей тетради Выполнение практических и

<ul style="list-style-type: none"> - методы расчета и измерение основных параметров электрических цепей; - основные законы электротехники; - основные правила эксплуатации электрооборудования, методы измерения электрических величин; - основы теории электрических машин; - принцип работы типовых электротехнических устройств; - параметры электротехнических схем и единицы их измерения; - принципы выбора электротехнических и электронных приборов; - принципы составляющих простых электронных и электрических цепей; - способы получения, передачи и использования электроэнергии; - устройство, принцип действия и основные характеристики электрических приборов; - основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; - характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей. 	<p>программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий</p>	<p>лабораторных работ</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> -выбирать электротехнические, электронные приборы, электрооборудование; - правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; - производить расчеты простых электрических цепей; - рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем; - снимать показания и пользоваться и электроизмерительными приборами приспособлениями. 	<p>содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Инженерная графика»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 Инженерная графика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.02 Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОПв 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, ОК 06, ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
			Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;

развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях				
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ПК 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов самолетного типа	У 1.1.01	применять ИКТ при обеспечении жизненного цикла технической документации;	З 1.1.02	знание САПР программ
			З 1.1.03	прикладное программное обеспечение разработки технологических процессов изготовления деталей, сборки узлов и агрегатов планера летательного аппарата
ПК 1.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов самолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете	У 1.2.02	разрабатывать рабочий проект деталей и узлов в соответствии с требованиями ЕСКД;	З 1.2.01	назначение и конструкцию типовых сборочных приспособлений и заготовительно-штамповочной оснастки;
	У 1.2.03	снимать эскизы сборочных единиц и деталей с натуры с изменением масштаба и определением необходимых параметров,	З 1.2.01	знание конструкции узлов и агрегатов ЛА

		выполнять детализовку сборочных чертежей;		
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	У 1.3.02	выполнять с внесением необходимых изменений чертежи общего вида конструкций, сборочных единиц и деталей, схемы механизмов, габаритные и монтажные чертежи по эскизным документам или с натуры, а также другую конструкторскую документацию;	З 1.3.01	технические требования к разрабатываемым конструкциям, принципы обеспечения технологичности изготовления оснастки;
	У 1.3.04	вносить изменения в конструкторскую документацию и составлять извещения об изменениях;	З 1.3.02	Видов и форм технологической документации

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	90
в т.ч. в форме практической подготовки	48
в т. ч.:	
практические занятия (если предусмотрено)	38
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Геометрическое черчение		20	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК. 1.1. ПК. 1.2. ПК. 1.3	У 1.2.03
Введение.	Содержание учебного материала	8		У 1.2.02
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Краткие исторические сведения о развитии инженерной графике. Роль инженерной графики в современной технике. Разделы курса. Основы стандартизации. Ознакомление с системой стандартов ЕСКД. Основные правила и требования оформления конструкторской документации: виды форматов чертежей – основные и дополнительные. Оформление формата. Масштабы. Типы линий. Стандартный чертежный шрифт. Сведения о стандартных шрифтах и конструкции букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах. Основные надписи. Классификация и обозначение изделия в конструкторских документах			3 1.1.01 3 1.1.02 Уо 03.02 Уо 04.02 3о 04.02 Уо 05.01 Уо 02.07 Уо 02.08 3о 02.03
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6		
	Построения в рабочей тетради обучающегося: 1. Типы линий 2. Стандартный чертежный шрифт. 3. Практическая работа №1 «Чертеж технической детали». Формат А4			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1. Выполнение параметрического чертежа детали в программе T-FLEX CAD 2D и 3D			
Тема 1.2. Геометрические построения	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,	У 1.2.03 У 1.2.02 3 1.1.01
	Деление на равные части отрезков, углов, окружности, построение уклона и конусности, лекальных кривых			3 1.1.02
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		

	Построения в рабочей тетради обучающегося: 1. Приемы деления на равные части отрезков, углов, окружностей, построение уклона и конусности, лекальных кривых		ПК. 1.1. ПК. 1.2. ПК. 1.3	Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.07
Тема 1.3 Правила вычерчивания контуров технических деталей	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК. 1.1. ПК. 1.2. ПК. 1.3	Уо 02.08 Зо 02.03 Зо 02.04
	Геометрические построения, используемые при вычерчивании контуров технических деталей. Размеры изображений, принцип их нанесения на чертеж			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6		
	Построения в рабочей тетради обучающегося: 1. Правила нанесения размеров на чертежах. 2. Построений приемов сопряжения. 3. Практическая работа №2 «Чертеж детали с применением деления окружности на равные части и построением сопряжений». Формат А 4			
Раздел 2 Проекционное черчение. Основы начертательной геометрии		26		
Тема 2.1. Метод проекций. Эпюр Монжа.	Содержание учебного материала	6		
	Образование проекций. Методы и виды проецирования. Виды проецирования. Типы проекций и их свойства. Комплексный чертеж. Понятие об эпюре Монжа. Проецирование точки. Расположение проекций точки на комплексных чертежах. Понятие о координатах точки. Проецирование отрезка прямой. Расположение прямой относительно плоскостей проекций. Взаимное положение точки и прямой в пространстве. Взаимное положение прямых в пространстве. Построение точки и отрезка прямой на комплексном и аксонометрическом чертеже. Методы проецирования	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК. 1.1. ПК. 1.2. ПК. 1.3	У 1.2.03 У 1.2.02 З 1.1.01 З 1.1.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.07
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4		Уо 02.08 Зо 02.03 Зо 02.04
	Построения в рабочей тетради обучающегося: 1. Методы проецирования. Проецирование точки 2. Построение комплексного и аксонометрического чертежа отрезка прямой			
Тема 2.2 Плоскость	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,	
	Изображение плоскости на комплексном чертеже. Плоскости общего частного положения. Проекции точек и прямых, принадлежащих			

	плоскости. Особые линии плоскости. Взаимное расположение плоскостей. Прямые, параллельные и перпендикулярные плоскости. Пересечение прямой плоскостью. Пересечение плоскостей		ОК 05, ОК 06, ПК. 1.1. ПК. 1.2. ПК. 1.3	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Построения в рабочей тетради обучающегося: 1.Проецирование плоскости			
Тема 2.3 Способы преобразования проекций	Содержание учебного материала	2		
	Способ вращения точки прямой и плоской фигур вокруг оси, проекций перпендикулярной одной из плоскостей проекций. Нахождение натуральной величины отрезка прямой способом вращения. Способ перемены плоскостей проекций. Способ совмещения.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК. 1.1. ПК. 1.2. ПК. 1.3	У 1.2.03 У 1.2.02 З 1.1.01 З 1.1.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.03 Зо 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Решение метрических задач в рабочей тетради обучающегося: 1.Нахождение натуральной величины отрезка прямой и плоской фигуры.			
Тема 2.4 Аксонметрические проекции.	Содержание учебного материала	4		
	Общие понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций: прямоугольные (изометрическая и диметрическая) и фронтальная диметрическая. Аксонометрические оси. Показатели искажения			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		
	Построения в рабочей тетради обучающегося: 1.Плоские фигуры и геометрические тела в аксонометрии			
Тема 2.5 Поверхности и тела	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК. 1.1. ПК. 1.2. ПК. 1.3	
	Определение поверхностей тел. Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса) на три плоскости проекций с подробным анализом проекций элементов геометрических тел (вершин, ребер, граней, осей и образующих). Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям			У 1.2.03 У 1.2.02 З 1.1.01 З 1.1.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.03
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №3 «Геометрические тела». Формат А3			
Тема 2.6 Сечение геометрических тел	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,	
	Понятие о сечении. Пересечение тел проецирующими плоскостями. Построение натуральной величины фигуры сечения. Построение разверток поверхностей усеченных тел: призмы, цилиндра, пирамиды и конуса.			

плоскостями	Изображение усеченных геометрических тел в аксонометрических прямоугольных проекциях.		ПК. 1.1. ПК. 1.2. ПК. 1.3	Зо 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1. Построение усеченного геометрического тела.			
Тема 2.7 Взаимное пересечение поверхностей тел	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК. 1.1. ПК. 1.2. ПК. 1.3	
	Построение линий пересечения поверхностей тел вращения, при помощи вспомогательных секущих плоскостей. Взаимное пересечение поверхностей вращения, имеющих общую ось.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1. Построение пересекающихся геометрических тел вращения.			
Тема 2.8 Проекция моделей	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК. 1.1. ПК. 1.2. ПК. 1.3	
	Выбор положения модели для более наглядного ее изображения. Построение комплексных чертежей и аксонометрических изображений модели			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа №4 «Проекция моделей». Формат А3			
Раздел 3 Техническое рисование и элементы технического конструирования		8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК. 1.1. ПК. 1.2. ПК. 1.3	У 1.2.03 У 1.2.02 З 1.1.01 З 1.1.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 3.1 Плоские фигуры и геометрические тела.	Содержание учебного материала	4		
	Назначение технического рисунка. Отличие технического рисунка от чертежа, выполненного в аксонометрической проекции. Зависимость наглядности технического рисунка от выбора аксонометрических осей. Техника зарисовки квадрата, прямоугольника, треугольника и круга, расположенных в плоскостях, параллельных какой-либо из плоскостей проекций. Технический рисунок призмы, пирамиды, цилиндра, конуса и шара.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа №5 «Построение третьей проекции по двум заданным». Формат А3			
Тема 3.2 Технический рисунок модели	Содержание учебного материала	4	К 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК. 1.1. ПК. 1.2. ПК. 1.3	
	Выбор положения модели для более наглядного ее изображения. Приемы построения рисунков моделей. Элементы технического конструирования в конструкции и рисунке детали. Приемы изображения вырезов на рисунках моделей.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		

	Построения в рабочей тетради обучающегося: 1. Технический рисунок модели			
Раздел 4 Машиностроительное черчение		44		У 1.2.03
Тема 4.1 Правила разработки и оформления конструкторской документации	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК. 1.1. ПК. 1.2. ПК. 1.3	У 1.2.02 З 1.1.01 З 1.1.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.03 Зо 02.04
	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 (деталь, сборочная единица, комплекс, комплект). Виды конструкторской документации в зависимости от содержания по ГОСТ 2.102 - 68. Виды конструкторской документации в зависимости от стадии разработки по ГОСТ 2.103 - 68 (проектные и рабочие). Литера, присваиваемая конструкторским документам. Виды конструкторских документов в зависимости от способа выполнения и характера использования (оригинал, подлинник, дубликат, копия). Основные надписи на различных конструкторских документах. Ознакомление с современными тенденциями автоматизации и механизации чертежно-графических и проектно-конструкторских работ.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4		
	Виды конструкторских документов. Выполнение основной надписи форма 1 на формате А3 и форма 2 на формате А4			
Тема 4.2 Изображения – виды, разрезы, сечения	Содержание учебного материала	7	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК. 1.1. ПК. 1.2. ПК. 1.3	
	Виды: назначение, расположение и обозначение основных, местных и дополнительных видов. Разрезы: горизонтальный, вертикальные (фронтальный и профильный) и наклонный. Сложные разрезы (ступенчатые и ломаные). Расположение разрезов. Местные разрезы. Соединение половины вида с половиной разреза. Обозначение разрезов. Сечения вынесенные и наложенные. Расположение сечений, сечения цилиндрической поверхности. Обозначения сечений. Графическое обозначение материалов в сечении. Выносные элементы, их определение и содержание. Применение выносных элементов. Расположение и обозначение выносных элементов. Условности и упрощения. Частные изображения симметричных видов, разрезов и сечений. Разрезы через тонкие стенки, ребра, спицы и т.п. Разрезы длинных предметов. Изображение рифления и т.д.			У 1.2.03 У 1.2.02 З 1.1.01 З 1.1.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.03 Зо 02.04
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4		

		Построения в рабочей тетради обучающегося: 1.Чертежи деталей с применением разрезов, сечений. 2.Практическая работа №6 « Простой разрез модели». Формат А3			
		Самостоятельная работа обучающихся			
		1.Выполнение параметрического чертежа детали в программе T-FLEX CAD 2D и 3D			
Тема 4.3 Винтовые поверхности и изделия резьбой	Содержание учебного материала	6			
		Винтовая линия на поверхности цилиндра и конуса. Понятие о винтовой поверхности. Основные сведения о резьбе. Основные типы резьб. Различные профили резьбы. Условное изображение резьбы. Нарезание резьбы: сбеги, недорезы, проточки, фаски. Обозначение стандартных и специальных резьб. Обозначение левой и многозаходных резьб. Изображение стандартных резьбовых крепежных деталей (болтов, шпилек, гаек, шайб и др.) по их действительным размерам в соответствии с ГОСТ. Условные обозначения и изображения стандартных резьбовых крепежных деталей.			
		В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
		Построения в рабочей тетради обучающегося: 1.Резьба, ее графическое изображение и обозначение на чертежах. 2. Стандартные крепежные изделия, их изображение и обозначение на чертежах.			
Тема 4.4 Эскизы деталей и рабочие чертежи	Содержание учебного материала	11			
		Форма детали и ее элементы. Графическая и текстовая часть чертежа. Применение нормальных диаметров, длины и т.п. Понятие о конструктивных и технологических базах. Измерительный инструмент и приемы измерения деталей. Литейные и штамповочные уклоны и скругления. Центровые отверстия, галтели, проточки. Понятие о шероховатости поверхности, правила нанесения на чертеж ее обозначений. Обозначение на чертежах материала, применяемого для изготовления деталей. Назначение эскиза и рабочего чертежа. Порядок и последовательность выполнения эскиза деталей. Рабочие чертежи изделий основного и вспомогательного производства - их виды, назначение, требования, предъявляемые к ним. Ознакомление с техническими требованиями к рабочим чертежам. Порядок составления рабочего чертежа детали по данным ее эскиза. Выбор масштаба, формата и			

		компоновки чертежа. Понятие об оформлении рабочих чертежей изделий для единичного и массового производства.			
		В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8		
		Заполнение конспекта в рабочей тетради обучающегося: 1. Порядок и последовательность выполнения эскиза деталей. 2. Шероховатость поверхности, правила нанесения на чертеже ее обозначений. Таблица поверхностей. 3. Практическая работа № 7 «Эскиз детали». Тетрадный лист в клетку формата А4 4. Практическая работа № 8 «Рабочий чертеж детали». Формат А3			
		Самостоятельная работа обучающихся	8		
		Выполнение параметрического чертежа детали в программе T-FLEX CAD 2D			
Тема 4.5 Разъемные и неразъемные соединения деталей	4.5	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК. 1.1. ПК. 1.2. ПК. 1.3	У 1.2.03 У 1.2.02 З 1.1.01 З 1.1.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.03 Зо 02.04
		Различные виды разъемных соединений. Резьбовые, шпоночные, зубчатые (шлицевые), штифтовые соединения деталей, их назначение, условия выполнения. Сборочные чертежи неразъемных соединений. Вычерчивание болтового соединения деталей по условным соотношениям			
		В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		
		Практическая работа №9 «Резьбовые соединения» Формат А4			
		Самостоятельная работа обучающихся			
		Презентация «Виды разъемных и неразъемных соединений деталей в машиностроительных конструкциях»			
Тема 4.6 Чертеж общего вида и сборочный чертеж		Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,	У 1.2.03 У 1.2.02 З 1.1.01 З 1.1.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.07
		Комплект конструкторской документации. Чертеж общего вида, его назначение и содержание. Сборочный чертеж, его назначение и содержание. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Выполнение эскизов деталей разъемной сборочной единицы, предназначенных для выполнения сборочного чертежа. Увязка сопрягаемых размеров. Порядок сборки и разборки сборочных единиц. Обозначение изделия и его составных частей. Порядок выполнения сборочного чертежа по эскизам деталей. Выбор числа изображений. Выборочного формата. Размеры на сборочных чертежах. Штриховка на			

	разрезах и сечениях. Изображение контуров пограничных деталей. Изображение частей изделия в крайнем и промежуточном положениях. Конструктивные особенности при изображении сопрягаемых деталей(проточки, подгонки соединений по нескольким плоскостям и др.). Упрощения, применяемые в сборочных чертежах. Изображение уплотнительных устройств, подшипников, пружин, стопорных и установочных устройств. Назначение спецификаций. Порядок их заполнения. Основная надпись на текстовых документах. Нанесение номеров позиций на сборочный чертеж.		ПК. 1.1. ПК. 1.2. ПК. 1.3	Уо 02.08 Зо 02.03 Зо 02.04
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4		
	1.Практическая работа №10 «Альбом эскизов». Тетрадные листы в клетку формата А4, А3 . 2.Практическая работа №11 «Сборочный чертеж». Формат А2.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1 «Спецификация к сборочному чертежу». Формате А4			
Тема 4.7 Чтение и детализирование чертежей изделий машиностроительного производства	Содержание учебного материала	4		
	Назначение конкретной сборочной единицы. Принцип работы. Количество деталей, входящих в сборочную единицу. Количество стандартных деталей. Габаритные, установочные, присоединительные и монтажные размеры. Детализирование сборочного чертежа (выполнение рабочих чертежей отдельных деталей и определение их размеров). Порядок детализирования сборочных чертежей отдельных деталей. Увязка сопрягаемых размеров.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК. 1.1. ПК. 1.2. ПК. 1.3	У 1.2.03 У 1.2.02 З 1.1.01 З 1.1.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.03 Зо 02.04
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №12 «Детализирование№1».			
	1.Эскиз детали по сборочному чертежу. Тетрадные листы в клетку формата А4, А3			
	Самостоятельная работа обучающихся.			
	1.Рабочий чертеж детали по эскизу. Форматы А3			
Промежуточная аттестация		4		
Всего:		90		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Инженерной графики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, 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. Куликов, В. П., Инженерная графика : учебник / В. П. Куликов. — Москва : КноРус, 2023. — 284 с. — ISBN 978-5-406-11700-2.
2. Чекмарев, А. А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение : учебник / А.А. Чекмарев. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 396 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016231-7.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Куликов, В. П., Инженерная графика : учебник / В. П. Куликов. — Москва : КноРус, 2023. — 284 с. — ISBN 978-5-406-11700-2. — URL: <https://book.ru/book/949516> (дата обращения: 13.06.2023). — Текст : электронный.
2. Чекмарев, А. А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение : учебник / А.А. Чекмарев. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 396 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016231-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1893920> (дата обращения: 13.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

- 1.<http://www.mio.msiu.ru> - журнал "Машиностроение и инженерное образование"
- 2.<http://pedsovet.org> (экзаменатор по черчению)
- 3.<http://www.masterwire.ru> (авторский комплект)
- 4.<http://Gost Electro> (видеокурс по черчению)
- 5.<http://labstend.ru> – учебные, наглядные пособия и презентации по курсу «Черчение» (диски, плакаты, слайды)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины - правила чтения конструкторской и	Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные	Выполнение теоретических и практического заданий, разработанных в пакете обучающегося контрольно-оценочных средств.

<p>технологической документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем; - законы, методы и приемы проекционного черчения; - требования государственных стандартов ЕСКД и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД); - правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; - технику и принципы нанесения размеров; - классы точности и их обозначение на чертежах; - типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления 	<p>программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы,</p>	<p>Оценка результатов выполненных упражнений в рабочей тетради обучающегося.</p> <p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой. 	<p>программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Выполнение теоретических и практических заданий, разработанных в пакете обучающегося контрольно-оценочных средств.</p> <p>Оценка результатов выполненных упражнений в рабочей тетради обучающегося.</p> <p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Математика

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Математика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.03 Математика» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ПК 1.1 Организовывать и осуществлять предварительную и	У 2.3.02	обеспечивать правильность и своевременность оформления	З 2.3.02	основные технико-экономические показатели

предполетную подготовку беспилотных воздушных судов самолетного типа		первичных документов по учету рабочего времени, выработки, зарботной платы, простоев;		производственной деятельности;
--	--	---	--	-----------------------------------

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	85
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	59
практические занятия (если предусмотрено)	20
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Числовые системы и приближенные вычисления		6	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК.2.3.	Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Н 2.3.01
Тема 1.1	Дидактические единицы, содержание	6		
Комплексные числа.	Определение комплексного числа. Действия над комплексными числами в алгебраической форме	2		
	Действия над комплексными числами в тригонометрической форме.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическая работа № 1 Действия над комплексными числами	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Действия над комплексными числами в показательной форме			
Раздел 2. Основы линейной алгебры.		12	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК.2.3.	Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Н 2.3.01
Тема 2.1.	Дидактические единицы, содержание	6		
Матрицы и их свойства. Действия над матрицами.	Матрицы, действия над матрицами. Обратная матрица.	2		
	Определитель матрицы. Вычисление определителей второго и третьего порядка.	2		
	Практическая работа №2 Действия над матрицами. Вычисление определителей.	2		
Тема 2.2.	Дидактические единицы, содержание	6		
Матричные уравнения, их решения. Решение систем линейных	Системы линейных уравнений по формулам Крамера, матричный метод.	2		
	Решение систем линейных уравнений методом Гаусса.	2		
	Практическая работа №3 Решение СЛАУ различными способами.	2		
	Самостоятельная работа			

уравнений методом Крамера. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса.	Решение систем линейных уравнений методом Гаусса.			
Раздел 3. Математический анализ.		38		
Тема 3.1. Дифференциальное и интегральное исчисление	Дидактические единицы, содержание	20	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК.2.3.	Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Н 2.3.01
	Функция одной независимой переменной. Пределы.	2		
	Производная и её геометрический смысл. Применение производной.	2		
	Дифференциал функции и его применение в приближенных вычислениях	2		
	Первообразная. Неопределённый интеграл. Способы вычисления неопределённого интеграла.	2		
	Определённый интеграл, методы его вычисления.	2		
	Геометрический смысл определённого интеграла.	2		
	Практическая работа № 4 Вычисление пределов функции в точке и на бесконечности Практическая работа № 5 Вычисление производных сложной функции. Практическая работа № 6 Построение графиков функций. Практическая работа № 7 Вычисление площадей плоских фигур с помощью определённого интеграла	8		
	Самостоятельная работа			
	Исследование функции и построение графика. Решение задач на экстремум.			
	Интегрирование по частям.			
Тема 3.2. Дифференциальные уравнения.	Дидактические единицы, содержание	10		
	Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Общее и частное решение.	8		
	Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными.			
	Линейные дифференциальные уравнения 1 порядка.			

	Линейные однородные дифференциальные уравнения 2 порядка с постоянными коэффициентами.					
	Практическая работа № 8 Решение дифференциальных уравнений	2				
	Самостоятельная работа	2				
	Решение задач, приводимых к дифференциальным уравнениям					
Тема 3.3. Ряды.	Дидактические единицы, содержание					
	Числовые ряды. Сходимость и сумма ряда.	8				
	Ряды с положительными членами. Признаки сходимости Даламбера и Коши.					
	Функциональные, степенные ряды.					
	Разложение элементарных функций в ряд Маклорена.					
	Самостоятельная работа					
	Интегральный признак сходимости. Разложение функций в ряд Тейлора. Применение рядов к приближенным вычислениям					
Раздел 4. Теория вероятностей и математическая статистика математика.		8				
Тема 4.1. Понятие события. Вероятность события.	Дидактические единицы, содержание	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК.2.3.	Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Н 2.3.01		
	Понятие события и вероятности события. Достоверные и невозможные события. Классическое определение вероятности события. Теоремы сложения и умножения вероятностей	2				
Тема 4.2 Случайная величина	Дидактические единицы, содержание	6				
	Случайная величина. Дискретная и непрерывная случайные величины. Закон распределения случайной Величины	2				
	Практическая работа № 9 Случайная величина. Закон распределения случайной величины.	4				
	Практическая работа № 10 Математическое ожидание и дисперсия случайной величины.					
	Самостоятельная работа					
Математическое ожидание дискретной случайной величины. Дисперсия случайной величины. Среднее квадратичное отклонение случайной величины						
Промежуточная аттестация		6				
Всего:		85				

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Математики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, 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. Башмаков, М.И. Математика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.И.Башмаков. – 8-е изд. стер. – Москва: Издательский центр «Академия», 2021. – 256 с. – ISBN 978-5-0054-0339-1

2. Кучер, Т. П. Математика. Тесты: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. П. Кучер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 541 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10555-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512933> (дата обращения: 13.06.2023).

3. Седых, И. Ю. Математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Седых, Ю. Б. Гребенщиков, А. Ю. Шевелев. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 443 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5914-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511991> (дата обращения: 13.06.2023).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Кучер, Т. П. Математика. Тесты: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. П. Кучер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 541 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10555-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512933> (дата обращения: 13.06.2023).

2. Седых, И. Ю. Математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Седых, Ю. Б. Гребенщиков, А. Ю. Шевелев. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 443 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5914-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511991> (дата обращения: 13.06.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:	полнота	фронтальный опрос,

<p>значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы; основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления</p>	<p>продемонстрированных знаний и умений: применять их при выполнении тестовых работ, письменных проверочных практических работ, практических работ. Выполнение практических работ в соответствии с заданием.</p>	<p>наблюдение активности участия тестирование, письменные проверочные работы, практические работы</p> <p><u>Промежуточная аттестация в форме экзамена (дифференцированного зачета)</u></p>
<p><u>Умения:</u> решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности</p>	<p>решает прикладные задачи в области профессиональной деятельности</p>	<p><u>Текущий контроль:</u> -оценка результатов выполнения фронтального опроса, тестирования, письменных проверочных работ, практических работ</p> <p><u>Промежуточная аттестация:</u> -оценка выполнения заданий тестовой работы</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП 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, ПК 1.1, ПК 2.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
			Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения		

		профессиональны х задач		
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ПК. 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов самолетного типа	У 1.1.01	применять ИКТ при обеспечении жизненного цикла технической документации;	З 1.1.02	знание САПР программ
			З 1.1.03	прикладное программное обеспечение разработки технологических процессов изготовления деталей, сборки узлов и агрегатов планера летательного аппарата

ПК. 2.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами вертолетного типа	У 2.3.03	проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической, других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений с применением ИКТ;		
---	----------	--	--	--

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. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	62
практические занятия (если предусмотрено)	20
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Компьютерные технологии в машиностроении		9	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05ПК.1.1 ПК.2.3.	У 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 У 2.3.09 Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 1.1 Информационные технологии	Содержание учебного материала	9		
	Информационная технология, классификация и виды, свойства. Классификация информационных систем. Классификация персональных компьютеров. Системы работы ПК как устройства для обработки информации. Автоматизированное рабочее место. Электронный офис. Вычислительные системы и их классификация (локальные компьютеры, многомашинные комплексы, компьютерные сети). Технические средства обработки информации, их назначение и тенденции развития. Основные сведения о компьютерах; принцип программного управления. Представление информации в памяти компьютера. Архитектура персонального компьютера	9		
Раздел 2. Оформление конструкторской документации		27	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05ПК.1.1	У 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 У 2.3.09 Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02
	Содержание учебного материала	27		
Тема 2.1 Средства оформления различных документов	Текстовые редакторы как один из пакетов прикладного программного обеспечения, общие сведения о редактировании текстов. Основы конвертирования текстовых файлов. Назначение табличного процессора. Режимы работы табличного процессора. Работа с большими объемами табличной информации. Простейшие вычисления и операции в MathCAD. Решение задач элементарной математики. Задачи линейной алгебры. Исследование функций	9		

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	18	ПК.2.3.	Уо 05.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.03 Зо 02.04
	Создание сложного документа в MS Word			
	Создание сложного документа в MS Word			
	Организация расчетов в табличных процессорах			
	Создание сложного документа в MS Excel			
	Решение задач элементарной математики в MathCAD			
	Решение различных практических задач средствами Mathcad			
	Совместная работа в программах MS Office			
Раздел 3. 3D-моделирование и создание сборочных чертежей в T-Flex		42	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05ПК.1.1 ПК.2.3.	У 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 У 2.3.09 Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 3.1 Программа T-FLEX CAD	Содержание учебного материала	42		
	Отечественные САД системы. Подготовка документа к построению чертежа. Построение основных элементов построения, изображения. Построение дополнительных элементов изображения. Создание параметрического чертежа. Работа с переменными. Создание эскиза - непараметрического чертежа. Работа с фрагментами, анимация чертежей. Оформление чертежей. Основной метод создания 3D модели. Создание 3D модели по существующему чертежу. Построение трех видов модели в двумерной проекции.	10		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	32		
	Построение основных элементов построения			
	Создание параметрического чертежа			
	Создание параметрического чертежа с использованием переменных			
	Создание эскиза - непараметрического чертежа			
	Работа с библиотеками и фрагментами			
	Создание анимации чертежей			
	Оформление чертежей, нанесение размеров			

	Основной метод создания 3D модели		
	Создание чертежа по 3D модели		
	Создание 3D модели в 3D пространстве		
	Создание 3D модели по существующему чертежу на основе одной рабочей плоскости		
	Построение трех видов модели в двумерной проекции		
	Построение изометрии в трехмерной проекции по трем видам модели		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов по выполненным работам. Работа над конспектом лекций. Создание опорных схем, составление кроссвордов по определениям, подготовка докладов, рефератов, презентаций		
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		84	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория Информационных технологий, оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, 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. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513264> (дата обращения: 13.06.2023).

2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514893> (дата обращения: 13.06.2023).

3. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512863> (дата обращения: 13.06.2023).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513264> (дата обращения: 13.06.2023).

2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514893> (дата обращения: 13.06.2023).

3. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512863> (дата обращения: 13.06.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: -Основные понятия автоматизированной обработки информации; -Общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; -Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; -Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; -Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; -Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	- применяет базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; - проводит расчёты и решает прикладные задачи с использованием прикладных компьютерных программ; -применяет компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; умеет работать с документами и интерфейсом САПР T-flex; -создание чертежей с помощью основных инструментов; -использует инструменты редактирования чертежа; -использует вспомогательные построения; -умеет выполнять построение чертежей; - создает трехмерные модели Дается описание характеристики демонстрируемых умений	Текущий контроль при проведении письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов и т.д.) - оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.
Умения: -Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; -Использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального; -Применять компьютерные и телекоммуникационные средства		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОПв 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, ОК 06, ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03 Планировать и реализовывать	Уо 03.02	применять современную научную	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;

собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		профессиональную терминологию;		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ПК. 1.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов самолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете	У 1.2.02	разрабатывать рабочий проект деталей и узлов в соответствии с требованиями ЕСКД;	З 1.2.01	назначение и конструкцию типовых сборочных приспособлений и заготовительно-штамповочной оснастки;
	У 1.2.03	снимать эскизы сборочных единиц и деталей с натуры с изменением масштаба и определением необходимых параметров, выполнять детализацию сборочных чертежей;	З 1.2.01	знание конструкции узлов и агрегатов ЛА
ПК. 1.3 Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным	У 1.3.02	выполнять с внесением необходимых изменений чертежи общего вида конструкций, сборочных единиц и	З 1.3.01	технические требования к разрабатываемым конструкциям, принципы обеспечения технологичности

движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами самолетного типа		деталей, схемы механизмов, габаритные и монтажные чертежи по эскизным документам или с натуры, а также другую конструкторскую документацию;		изготовления оснастки;
--	--	---	--	------------------------

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	52
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
практические занятия (если предусмотрено)	20
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	

1.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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	Код Н/У/З
Раздел 1. Стандартизация		32		
Тема 1.1. Основы стандартизации	Содержание учебного материала	10	ОК 2, ОК 3, ОК 4 ПК. 1.1 ПК. 1.2. ПК. 1.3 ПК. 2.2	Уо 03.02
	1. Основные понятия, цели и виды стандартизации. Функции и принципы стандартизации. Органы и службы стандартизации.			Уо 04.02
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			Зо 04.02
	1. Работа с ГОСТами РФ.			Уо 05.01
	2. Проверочная работа №1 по основам стандартизации.			Уо 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся			Зо 06.02
	1. Написание рефератов, ознакомление с ГОСТами РФ.			У 1.1.02
Тема 1.2. Федеральный закон РФ «О техническом регулировании»	Содержание учебного материала	16	ОК 2, ОК 3, ОК 4 ПК. 1.1 ПК. 1.2. ПК. 1.3 ПК. 2.2	У 1.2.02
	1. Общие сведения о ФЗ РФ «О техническом регулировании». Техническое регулирование. Определение регулирования. Принципы технического регулирования. Технические регламенты. Понятие, виды и содержание технических регламентов. Порядок разработки и принятия технического регламента. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации. Единая система конструкторской документации (ЕСКД) Виды и комплектность конструкторской документации. Текстовые и графические документы, общие требования к их выполнению. Схемы.			Н 1.3.04
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			З 1.3.01
				У 2.2.01

	1. Проверочная работа. Использование в профессиональной деятельности документации в области технического регулирования.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1. Написание рефератов, использование в профессиональной деятельности документации в области технического регулирования.			
Тема 1.3. Качество продукции и услуг.	Содержание учебного материала	16	ОК 2, ОК 3, ОК 4 ПК. 1.1 ПК. 1.2. ПК. 1.3 ПК. 2.2	
	1. Оценка качества продукции и услуг. Услуги авиатранспортных компаний. Классификация, положения и правила авиатранспортных услуг. Авиатранспортное обслуживание и его качество. Контроль качества продукции и услуг. Виды и подвиды контроля качества продукции и услуг. Средства и методы контроля качества продукции и услуг. Идентификация и фальсификация продукции и услуг на транспорте. Виды и методы идентификации качества продукции и услуг авиатранспортных организаций. Фальсификация продукции и услуг авиатранспортных компаний.			Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.04 Зо 06.02 У 1.1.02 У 1.2.02 Н 1.3.04 З 1.3.01 У 2.2.01
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
	1. Проверочная работа. Анализ и проверка подлинности штрих кодов.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1. Написание рефератов, идентифицировать продукцию и услуги, оказываемые транспортными организациями, распознавать их фальсификацию, осуществлять меры по предотвращению фальсификации.			
Раздел 2. Метрология		16		
Тема 2.1. Основы метрологии.	Содержание материала:	16	ОК 2, ОК 3, ОК 4 ПК. 1.1 ПК. 1.2. ПК. 1.3 ПК. 2.2	
	1. Введение. Место и роль дисциплины в подготовке специалиста. Предмет и задачи метрологии. Её история. Авиационная метрология. Понятие об измерительных задачах при разработке, испытаниях, производстве и эксплуатации авиационной техники. Общие сведения о теории измерений. Основные понятия, связанные с объектами измерения: свойство, величина,			Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.04 Зо 06.02

	количественные и качественные проявления свойств объектов материального мира. Физические величины и их шкалы. Основные понятия, связанные со средствами измерений (СИ). Классификация средств измерений. Общая характеристика методов измерений. Классификация метрологических характеристик. Основные методы определения метрологических характеристик средств измерений. Способы и формы нормирования метрологических характеристик. Классы точности средств измерения. Расчет погрешности измерительной системы. Нормирование динамических погрешностей средств измерений. Метрологические характеристики цифровых средств измерений.			У 1.1.02 У 1.2.02 Н 1.3.04 З 1.3.01 У 2.2.01
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
	1. Контрольная работа.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1. Написание рефератов, ознакомление со средствами измерения, системой СИ, погрешностями.			
Раздел 3. Основы сертификации		10		
Тема 3.1. Подтверждение соответствия и сертификация продукции и услуг	Содержание материала:	10	ОК 2, ОК 3, ОК 4 ПК. 1.1 ПК. 1.2. ПК. 1.3 ПК. 2.2	Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.04 Зо 06.02 У 1.1.02 У 1.2.02 Н 1.3.04 З 1.3.01 У 2.2.01
	1. Цели и принципы подтверждения соответствия. Основные понятия сертификации. Знаки соответствия. Органы по сертификации и порядок ее проведение. Правила заполнения сертификата соответствия. Приказы о сертификации в гражданской авиации. Сертификация сервисных услуг в аэропортах России. Декларация о соответствии.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
	1. Контрольная работа.			
	2. Анализ реального сертификата. Заполнение декларации о соответствии. Проверочная работа.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Проверка правильности заполнения сертификатов и деклараций соответствия.			
Промежуточная аттестация				
Всего:		52		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория метрологии, стандартизации и сертификации, оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, 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. Боларев, Б. П. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия : учебник / Б.П. Боларев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 365 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1078037. - ISBN 978-5-16-016022-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1078037> (дата обращения: 13.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Дубовой, Н. Д. Основы метрологии, стандартизации и сертификации : учебное пособие / Н. Д. Дубовой, Е. М. Портнов. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. - 256 с. : ил. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0338-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/991962> (дата обращения: 13.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

3. Канке, А. А. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / А.А. Канке, И.П. Кошечкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 363 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-016835-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1243101> (дата обращения: 13.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

4. Любомудров, С. А. Метрология, стандартизация и сертификация: нормирование точности : учебник / С.А. Любомудров, А.А. Смирнов, С.Б. Тарасов. — Москва : ИНФРА-М, 2017. — 206 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005246-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/900842> (дата обращения: 13.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

5. Метрология, стандартизация, сертификация : учебное пособие / А.И. Аристов, В.М. Приходько, И.Д. Сергеев, Д.С. Фатюхин. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 256 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013964-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1818537> (дата обращения: 13.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

6. Николаева, М. А. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник / М.А. Николаева, Л.В. Карташова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 297 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-017008-4. -

Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1864125> (дата обращения: 13.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

7. Пелевин, В. Ф. Метрология и средства измерений : учебное пособие / В.Ф. Пелевин. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 273 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006769-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1758031> (дата обращения: 13.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Боларев, Б. П. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия : учебник / Б.П. Боларев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 365 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1078037. - ISBN 978-5-16-016022-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1078037> (дата обращения: 13.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Дубовой, Н. Д. Основы метрологии, стандартизации и сертификации : учебное пособие / Н. Д. Дубовой, Е. М. Портнов. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. - 256 с. : ил. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0338-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/991962> (дата обращения: 13.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

3. Канке, А. А. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / А.А. Канке, И.П. Кошечая. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 363 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-016835-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1243101> (дата обращения: 13.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

4. Любомудров, С. А. Метрология, стандартизация и сертификация: нормирование точности : учебник / С.А. Любомудров, А.А. Смирнов, С.Б. Тарасов. — Москва : ИНФРА-М, 2017. — 206 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005246-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/900842> (дата обращения: 13.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

5. Метрология, стандартизация, сертификация : учебное пособие / А.И. Аристов, В.М. Приходько, И.Д. Сергеев, Д.С. Фатюхин. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 256 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013964-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1818537> (дата обращения: 13.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

6. Николаева, М. А. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник / М.А. Николаева, Л.В. Карташова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 297 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-017008-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1864125> (дата обращения: 13.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

7. Пелевин, В. Ф. Метрология и средства измерений : учебное пособие / В.Ф. Пелевин. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 273 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006769-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1758031> (дата обращения: 13.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Радкевич, Я.М. Метрология, стандартизация и сертификация.: Учебник [Текст] / Я.М. Радкевич, А.Г. Схиртладзе, Б.И. Лактионов. – М.: Высшая школа, 2019. – 767 с.: ил. – ISBN 978-5-9916-2766-5.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; формы подтверждения качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	- использует в профессиональной деятельности документацию систем качества; - оформляет технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - приводит несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;	Оценка результатов выполнения: - практической работы; - лабораторной работы; - контрольной работы
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	- приводит несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - применяет требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Безопасность полётов

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.06 Безопасность полётов»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.06 Безопасность полётов» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП 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 04.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 4.4	выполнять работы по подготовки ГВС к полету;	современное состояние безопасности полетов и авиационной безопасности в ГА Российской Федерации и в государствах членах международной организации ГА (ИКАО);
	оформлять техническую документацию на производимое техническое обслуживание, полеты и другую необходимую производственно-техническую документацию;	основные термины, понятия, определения и классификацию событий, которые могут возникнуть при эксплуатации авиационной техники;
ПК 4.5	соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты;	факторы, влияющие на безопасность полетов (БП) и причины различных событий;
	выполнять работы с применением бортовых аварийно-спасательных средств;	организацию проведения поисково-аварийно-спасательных, эвакуационных работ и расследования события;
	правильно действовать в чрезвычайных ситуациях (ЧС), связанных с актами незаконного вмешательства (АНВ) в	сертификационные требования, процедуру сертификации гражданских воздушных судов (ГВС), аэродромов, авиационного персонала авиационных предприятий РФ;
	деятельность гражданской авиации;	конструкцию бортовых и наземных средств записи и расшифровки полетной информации;
ПК 4.6	выполнять работы по охране и досмотру летательных аппаратов (воздушных судов) во время технического обслуживания и объектов авиационного предприятия (аэропорта);	основы воздушного терроризма, формы и методы борьбы с терроризмом;
	правильно действовать при обнаружении опасных предметов.	основы нормативно-правовой базы обеспечения авиационной безопасности в Российской Федерации (РФ);

		требования Воздушного Кодекса Российской Федерации и нормативных документов Федерального агентства на воздушном транспорте (ФА ВТ) Министерства транспорта (МТ) РФ по авиационной безопасности;
ОК 01		основы организации обеспечения авиационной безопасности в авиационном предприятии (аэропорту) ГА;
ОК 04		основные мероприятия, проводимые в авиационных предприятиях по предупреждению актов незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации.

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	60
в т.ч. в форме практической подготовки	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	24
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Основы обеспечения безопасности полетов		60		
Тема 1.1. Введение	Содержание		ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 4.6 ОК 01 ОК 04	
	Структура учебной дисциплины, ее связь с другими дисциплинами. Достижения и перспективы развития безопасности полетов.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Системные ситуационные подходы в управлении безопасностью полетов.	Содержание		ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 4.6 ОК 01 ОК 04	
	Элементы системного анализа в управлении безопасностью полетов. Риск и фактор риска. Измерение рисков. Условная и безусловная вероятности событий. Иерархия состояний: надежность, безотказность работоспособность, долговечность, исправное состояние, предельное состояние, отказ, функциональный отказ. Эксплуатационные характеристики: ремонтпригодность, сохраняемость. Группы особых ситуаций. Показатели эффективности обеспечения безопасности полетов.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 1. Целевой уровень эффективности обеспечения безопасности полетов.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Базовые концепции в	Содержание		ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 4.6	
	Авиационное происшествие и инцидент. Причинность авиационных происшествий. Опасные факторы. Управление			

управлении безопасностью полетов.	факторами риска в системе безопасности полетов. Эволюция процессов управления безопасностью полетов. Интерфейсы SHELL СУБП. Ошибки и нарушения. Управление изменениями. Практический сдвиг. Активные отказы и скрытые условия. Сбор, анализ данных о безопасности полетов и обмен информацией. Государственное управление безопасностью полетов. Концептуальные рамки, сфера функционирования и компоненты СУБП. Системы добровольного и конфиденциального представления данных. Сертификационные требования и планирование СУБП.		ОК 01 ОК 04	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4. Модель надежности и безопасности самолета, авиационных комплексов и систем.	Содержание		ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 4.6 ОК 01 ОК 04	
	Современный уровень надежности авиационной техники. Требования по надежности и безопасности для вновь проектируемых систем и их обоснование. Нормы летной годности ЛА. Контрольные уровни надежности функциональных систем. Обеспечение уровней надежности и безопасности на этапах проектирования. Обеспечение надежности и безопасности в процессах летной и технической эксплуатации. Имитационная модель эксплуатации. Методы и стратегии технической эксплуатации. Доказательная документация. Система поддержания летной годности в процессах эксплуатации на основе МНБ. Сертификация.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5. Управление безопасностью полетов в системе международной гражданской авиации.	Содержание		ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 4.6 ОК 01 ОК 04	
	Международные организации в обеспечении безопасности полетов: ИКАО; ИАТА (IOSA); JAA (Joint Aviation Authorities) и Программа оценки безопасности иностранных ВС (Safety Assessment of Foreign Aircraft - SAFA); Международные стандарты и рекомендуемая практика (SARPS) ИКАО: Doc 73Q019 (Конвенция о Международной гражданской авиации); Приложения №№ 6,8,19; 83бис, Doc 9859, An 474 (РУБП). Руководство по представлению данных об авиационных происшествиях/инцидентах (Руководство ADREP) (Doc 9156) Банк			

	данных ADREP			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 4.4	
	Практическое занятие 2. Исторические аспекты создания международной организации ИКАО. Чикагская конвенция.		ПК 4.5 ПК 4.6 ОК 01 ОК 04	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.6. Управление безопасностью полетов в системе Гражданской авиации РФ.	Содержание		ПК 4.4	
	Воздушный Кодекс и Государственное регулирование деятельности ГА в РФ. Система Руководящих документов ГА РФ. Объекты сертификации и сертификационные требования. Эксплуатант, АТБ и авиационный персонал. РПП; РОТО и РУБП. Организации технического обслуживания и ремонта.		ПК 4.5 ПК 4.6 ОК 01 ОК 04	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 4.4	
	Практическое занятие 3. Рассмотрение структуры органов государственной власти ФАВТ, ФСНСТ, МАК, МТРФ. Основные отличия от предшествующих структур. Воздушный кодекс. Правонарушения на транспорте, предусмотренные гл.10 КОАП административных правонарушений на транспорте		ПК 4.5 ПК 4.6 ОК 01 ОК 04	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.7. Обеспечение безопасности полетов при летной и технической эксплуатации воздушных судов.	Содержание		ПК 4.4	
	Эксплуатационные факторы, влияющие на безопасность полетов. Обеспечение безопасности полетов при организации перевозок. Перевозка опасных грузов. Контроль центровки ВС. Перевозочная документация. Летная эксплуатация. Подготовка к полетам и брифинг. Прием ВС экипажем. Правила выполнения полетов, полеты в особых условиях. Вихревая безопасность. Опасные явления погоды. Особые случаи в полете. Бортовой журнал ВС и Журнал подготовки самолета. Эксплуатация с отложенными неисправностями (MEL). Бортовая документация ВС. Ресурсы. Эксплуатация по ресурсам и состоянию. Учет ресурсов. Виды технического обслуживания. Исполняющий и допускающий персонал. Производственная, техническая и номерная		ПК 4.5 ПК 4.6 ОК 01 ОК 04	

	документация. Использование инструмента и оборудования при выполнении ТО. Использование средств объективного контроля и средств записи и хранения полетной информации.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.8. Расследование авиационных происшествий и инцидентов.	Содержание		ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 4.6 ОК 01 ОК 04	
	Нормативная база: Приложение №13 к Чикагской конвенции и ПРАПИ-98. Цели расследования авиационных происшествий, обеспечение объективности и соблюдение процессуальных норм. Координация действий с судебными органами и органами авиационной безопасности. Субъекты права, участвующие в расследовании, заинтересованные лица и ответственность. Назначение и проведение расследования. Уполномоченный по расследованию и участие в расследовании. Бортовые самописцы. Сроки расследования. Предоставление информации. Возобновление расследования. Окончательный отчет и меры по его результатам. Информационные системы. Перечень событий, подлежащих расследованию в эксплуатации в качестве инцидентов и порядок расследований. Правовая ответственность за ошибки и нарушения при эксплуатации АТ			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 4.6 ОК 01 ОК 04	
	Практическое занятие 4. Рассмотрение документации служб, обеспечивающих полеты гражданских ВС.		ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 4.6 ОК 01 ОК 04	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация		6		
Всего:		60		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Безопасность полётов», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, 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. Гущин, С. В. Техническая эксплуатация летательных аппаратов и авиадвигателей : учебное пособие / С. В. Гущин, А. П. Полонский. — Иркутск : ИРНИТУ, 2017. — 168 с.

2. Шубин, А. В. Эксплуатация и ремонт бортовых авиационных средств радиоэлектронной борьбы : учебное пособие / А. В. Шубин, В. А. Ренкавик. — Москва : РТУ МИРЭА, 2022. — 103 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Гущин, С. В. Техническая эксплуатация летательных аппаратов и авиадвигателей : учебное пособие / С. В. Гущин, А. П. Полонский. — Иркутск : ИРНИТУ, 2017. — 168 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/217169> (дата обращения: 13.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Шубин, А. В. Эксплуатация и ремонт бортовых авиационных средств радиоэлектронной борьбы : учебное пособие / А. В. Шубин, В. А. Ренкавик. — Москва : РТУ МИРЭА, 2022. — 103 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/265877> (дата обращения: 13.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Техническая эксплуатация авиационного оборудования: учебник для вузов / В. Г. Воробьев, В. Д. Константинов, В. Г. Денисов и др. - М. : Транспорт, 1990. - 296 с.: табл., схем. - Библиогр. : с. 293. —ISBN 5-277-00986-8 .

2. Техническая эксплуатация летательных аппаратов: учебник для вузов гражданской авиации / Н. Н. Смирнов [и др.]; ред. Н. Н. Смирнов. - М: Транспорт, 1990. - 423 с.: граф., табл. - Библиогр. : с. 413 - 414. - Предм. указ.: с. 415 - 417. —ISBN 5-277-00990-6.

3. Воробьев, В. Г. Основы теории технической эксплуатации пилотажно-навигационного оборудования: монография / В. Г. Воробьев, В. П. Зыль, С. В. Кузнецов. - М. : Транспорт, 1999. - 335 с. : схем., граф. - Библиогр. : с. 319 - 332 (234 назв.). - ISBN 5-277-02053-5.

4. В.П. Напольский, И.П. Шепеть, Г.Ю. Напольская Электрифицированное оборудование воздушных судов СВБАИУ 2006 г

5. Сайт ИКАО – URL: <https://www.icao.int/>

6. Документы ИКАО на русском (подготовлен ИКАО) – URL: www.unjiu.org/ru/reports-notes/Documents/JIU_REP_2004_1_Russian.pdf

7. Документы ИКАО – URL: <http://www.aviadocs.net/icaodocs/>
8. Официальный сайт Росавиации – URL: www.favt.ru
9. Сайт ИАТА – URL: Iata.org
10. Блог ИАТА – URL: Avia.pro
11. Сайт МАК – URL: Mak-iac.org
12. Руководство по представлению данных об авиационных происшествиях/инцидентах (Руководство ADREP) (Doc 9156) Банк данных ADREP – URL: <http://www.aerohelp.ru/data/432/Cir297.pdf>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания:</p> <p>современное состояние безопасности полетов и авиационной безопасности в ГА Российской Федерации и в государствах членах международной организации ГА (ИКАО);</p> <p>основные термины, понятия, определения и классификацию событий, которые могут возникнуть при эксплуатации авиационной техники;</p> <p>факторы, влияющие на безопасность полетов (БП) и причины различных событий;</p> <p>организацию проведения поисково-аварийно-спасательных, эвакуационных работ и расследования события;</p> <p>сертификационные требования, процедуру сертификации гражданских воздушных судов (ГВС), аэродромов, авиационного персонала авиационных предприятий РФ;</p> <p>конструкцию бортовых и наземных средств записи и расшифровки полетной информации;</p> <p>основы воздушного терроризма, формы и методы борьбы с терроризмом;</p> <p>основы нормативно-правовой базы обеспечения авиационной безопасности в Российской Федерации (РФ);</p> <p>требования Воздушного Кодекса Российской Федерации и</p>	<p>Знает:</p> <p>современное состояние безопасности полетов и авиационной безопасности в ГА Российской Федерации и в государствах членах международной организации ГА (ИКАО);</p> <p>основные термины, понятия, определения и классификацию событий, которые могут возникнуть при эксплуатации авиационной техники;</p> <p>факторы, влияющие на безопасность полетов (БП) и причины различных событий;</p> <p>организацию проведения поисково-аварийно-спасательных, эвакуационных работ и расследования события;</p> <p>сертификационные требования, процедуру сертификации гражданских воздушных судов (ГВС), аэродромов, авиационного персонала авиационных предприятий РФ;</p> <p>конструкцию бортовых и наземных средств записи и расшифровки полетной информации;</p> <p>основы воздушного терроризма, формы и методы борьбы с терроризмом;</p> <p>основы нормативно-правовой базы обеспечения авиационной безопасности в Российской Федерации (РФ);</p> <p>требования Воздушного Кодекса Российской Федерации и</p>	<p>письменный опрос;</p> <p>устный опрос;</p> <p>тестирование.</p> <p>защита (зачёт)</p> <p>практических работ;</p> <p>компьютерное тестирование.</p>

<p>нормативных документов Федерального агентства на воздушном транспорте (ФА ВТ) Министерства транспорта (МТ) РФ по авиационной безопасности; основы организации обеспечения авиационной безопасности в авиационном предприятии (аэропорту) ГА; основные мероприятия, проводимые в авиационных предприятиях по предупреждению актов незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации.</p>	<p>нормативных документов Федерального агентства на воздушном транспорте (ФА ВТ) Министерства транспорта (МТ) РФ по авиационной безопасности; основы организации обеспечения авиационной безопасности в авиационном предприятии (аэропорту) ГА; основные мероприятия, проводимые в авиационных предприятиях по предупреждению актов незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации.</p>	
<p>Умения: выполнять работы по подготовки ГВС к полету; оформлять техническую документацию на производимое техническое обслуживание, полеты и другую необходимую производственно-техническую документацию; соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты; выполнять работы с применением бортовых аварийно-спасательных средств; правильно действовать в чрезвычайных ситуациях (ЧС), связанных с актами незаконного вмешательства (АНВ) в деятельность гражданской авиации; выполнять работы по охране и досмотру летательных аппаратов (воздушных судов) во время технического обслуживания и объектов авиационного предприятия (аэропорта); правильно действовать при обнаружении опасных предметов.</p>	<p>Умеет: выполнять работы по подготовки ГВС к полету; оформлять техническую документацию на производимое техническое обслуживание, полеты и другую необходимую производственно-техническую документацию; соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты; выполнять работы с применением бортовых аварийно-спасательных средств; правильно действовать в чрезвычайных ситуациях (ЧС), связанных с актами незаконного вмешательства (АНВ) в деятельность гражданской авиации; выполнять работы по охране и досмотру летательных аппаратов (воздушных судов) во время технического обслуживания и объектов авиационного предприятия (аэропорта); правильно действовать при обнаружении опасных предметов.</p>	<p>письменный опрос; устный опрос; тестирование. защита (зачёт) практических работ; компьютерное тестирование.</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Нормативное правовое обеспечение профессиональной деятельности

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 Нормативное правовое обеспечение профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.07 Нормативное правовое обеспечение профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 05, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 05	правильно применять нормы воздушного права в профессиональной деятельности;	основные источники воздушного права Российской Федерации;
	соблюдать требования воздушного законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации,	основные источники международного воздушного права;
	устанавливающие и регулирующие деятельность в области использования воздушного пространства и деятельность в области авиации;	основные источники воздушного права Российской Федерации;
	иерархию нормативных правовых актов, составляющих воздушное законодательство Российской Федерации;	основные источники международного воздушного права;
	соблюдать требования международных стандартов и рекомендуемой практики в области безопасности, регулярности и	основы государственного регулирования деятельности авиации и использования воздушного пространства;
	эффективности международной аэронавигации;	требования международных стандартов в области воздушного транспорта;
	соблюдать правила использования воздушного пространства и правила полетов в воздушном пространстве Российской Федерации;	требования законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации в области авиации и использования воздушного пространства;
ОК 09	соблюдать правила и процедуры производства полетов воздушных судов;	правила использования воздушного пространства Российской Федерации; правила полетов воздушных судов в воздушном пространстве Российской Федерации;
	соблюдать правила и процедуры производства полетов воздушных судов.	историю, цель и задачи международных организаций в области авиации, источники

		правового регулирования их деятельности;
		характеристику основных международных договоров Российской Федерации;
		основы системы и структуру органов государственного регулирования использования воздушного пространства, государственного регулирования деятельности в области авиации, государственного контроля за деятельностью в области авиации и контроля за соблюдением федеральных правил использования воздушного пространства;
		положение по регулированию режима труда и отдыха авиационного персонала.

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	60
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Теоретические основы курса		30		
Тема 1.1. Понятие воздушного права. Источники воздушного права	Содержание		ОК 05 ОК 09	У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03 Уд 03 Уд 04
	Право как социальный регулятор общественных отношений (наряду с моралью и религией). Правовая норма и ее структура. Место воздушного права в системе права. Предмет воздушного права. Воздушное право как отрасль права. Воздушное право как наука и учебная дисциплина. История воздушного права. Воздушное право зарубежных стран. Международное воздушное право. Система воздушного законодательства. Международный договор в системе права РФ. Понятие и признаки нормативного правового акта. Правовые позиции высших судебных инстанций как источники права. Обычай делового оборота в системе источников воздушного права.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Государственное регулирование и государственный контроль за деятельностью в области авиации	Содержание		ОК 05 ОК 09	У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03 Уд 03 Уд 04
	Понятие авиации и ее виды. Авиация как область общественных отношений. Гражданская авиация: коммерческая гражданская авиация и авиация общего назначения. Государственная авиация. Экспериментальная авиация. Система и структура федеральных органов исполнительной власти. Авиационные власти. Понятие уполномоченного органа. Определение функций по принятию нормативных правовых актов; по контролю и надзору; по управлению государственным			

	имуществом; по оказанию государственных услуг.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Основы теории комплексных чисел.	Содержание		ОК 05 ОК 09	
	Понятие о международных организациях. Межправительственные и неправительственные международные организации. Международная организация гражданской авиации (ИКАО). Правовое положение ИКАО. Цели и задачи ИКАО. Структура ИКАО. Стандарты и рекомендуемая практика ИКАО. Международная ассоциация воздушного транспорта (ИАТА). Правовое положение ИАТА. Цели и задачи ИАТА.			У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03 Уд 03 Уд 04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4. Дифференциальные уравнения.	Содержание		ОК 05 ОК 09	
	Физические лица (граждане). Правоспособность и дееспособность граждан. Понятие юридического лица. Образование и прекращение юридических лиц. Виды юридических лиц. Определение и признаки эксплуатанта. Сертификационные требования к эксплуатанту. Правовое положение авиационного предприятия. Формы иностранного участия в области коммерческой гражданской авиации.			У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03 Уд 03 Уд 04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Воздушное право		30		
Тема 2.1. Статика	Содержание		ОК 05 ОК 09	
	Правовые основы использования воздушного пространства (ИВП). Государственное регулирование ИВП. Государственные приоритеты ИВП. Структура воздушного пространства. Правовой режим элементов структуры воздушного пространства. Разрешительный и уведомительный порядок ИВП. Контроль за соблюдением федеральных правил использования воздушного пространства. Ответственность за нарушение ИВП.			У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03 Уд 03 Уд 04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Воздушное судно.	Содержание		ОК 05 ОК 09	
	Понятие воздушного судна (ВС). ВС как объект гражданского			

Авиационный персонал. Экипаж воздушного судна	права. ВС как источник повышенной опасности. Государственная регистрация прав на ВС и сделок с ними. Сертификат типа и акт оценки конкретного ВС. Государственная регистрация и государственный учет ВС. Национальная принадлежность ВС. Обозначения, наносимые на ВС. Допуск ВС к эксплуатации. Документация, имеющаяся на борту ВС. Понятие авиационного персонала. Квалификационные требования к лицам авиационного персонала. Понятие экипажа воздушного судна. Правовое положение командира воздушного судна.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Аэродромы, аэропорты и объекты единой системы организации воздушного движения	Содержание		ОК 05 ОК 09	
	Понятие аэродрома, вертодрома и посадочной площадки. Классификация аэродромов. Понятие аэропорта. Аэропорт как объект гражданского права. Государственная регистрация аэродромов и аэропортов. Объекты единой системы организации воздушного движения (ЕС ОрВД). Сертификация гражданских аэродромов, аэропортов и объектов ЕС ОрВД. Допуск к эксплуатации аэродромов и аэропортов.			У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03 Уд 03 Уд 04
Тема 2.4. Полеты воздушных судов. Авиационная безопасность	Содержание		ОК 05 ОК 09	
	Правовые основы полетов воздушных судов. Понятие и виды полетов воздушных судов. Международные полеты воздушных судов. Принципы правового регулирования международных полетов воздушных судов. Обслуживание воздушного движения (ОВД). Коммерческие права в международных воздушных сообщениях. Понятие авиационной безопасности. Юридическая квалификация незаконного вмешательства в деятельность в области авиации. Правовое положение служб авиационной безопасности аэродромов (аэропортов) и эксплуатантов. Правовое регулирование обеспечения авиационной безопасности. Нормативное регулирование предполетного и			У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03 Уд 03 Уд 04

	<p>послеполетного досмотра. Персональные данные пассажиров. Правовое обеспечение пропускного и внутриобъектового режима.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>			
<p>Тема 2.5. Поиск и спасание. Авиационные происшествия и инциденты</p>	Содержание		ОК 05 ОК 09	
	<p>Понятие терпящего и потерпевшего бедствие воздушного судна. Нормативно-правовое регулирование поисково-спасательного обеспечения полетов при аэронавигационном обслуживании. Нормативное регулирование организации поисковых и аварийно-спасательных работ. Обеспечение поисковых и аварийно-спасательных работ. Основания прекращения поиска потерпевшего бедствие воздушного судна, его пассажиров и экипажа. Понятие авиационного происшествия. Понятие авиационного инцидента. Органы, компетентные проводить расследование авиационных происшествий и инцидентов. Организация и порядок проведения расследования авиационных происшествий и инцидентов. Учет авиационных происшествий и инцидентов.</p>			У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03 Уд 03 Уд 04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Воздушное частное право		20		
<p>Тема 3.1. Перевозка</p>	Содержание		ОК 05 ОК 09	
	<p>Воздушная перевозка пассажира. Воздушная перевозка багажа. Воздушная перевозка груза. Перевозка опасного груза. Прекращение по инициативе перевозчика договора воздушной перевозки пассажира, а также договора воздушной перевозки груза. Порядок рассмотрения имущественных споров из договоров воздушной перевозки. Договорная ответственность воздушного перевозчика и ее виды. Договор о признании перевозочных документов (Интерлайн). Договор о совместном использовании кода рейса перевозчика (Код-шеринг). Транспортная экспедиция. Фрахтование вместимости ВС (воздушный чартер).</p>			У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03 Уд 03 Уд 04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Передача	Содержание		ОК 05	

воздушного судна и выполнение авиационных работ	Аренда (фрахтование на время) ВС с экипажем. Аренда ВС без экипажа. Финансовая аренда (лизинг) ВС. Авиационные работы.		OK 09	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3. Внедоговорная ответственность эксплуатанта	Содержание		OK 05 OK 09	
	Определение и основание внедоговорной (деликтной) ответственности. Состав правонарушения. Ответственность эксплуатанта при столкновении ВС. Ответственность эксплуатанта перед третьими лицами на поверхности. Страхование в воздушном праве и его виды.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Международное воздушное право		52/24		
Тема 4.1. История развития международного воздушного права и международно-правового регулирования коммерческой деятельности воздушного транспорта	Содержание		OK 05 OK 09	
	Четыре периода развития международного воздушного права. Первый период с 1783г по 1903г. Второй период с 1903 по 1919гг. Третий период с 1919-1944гг. Четвертый современный период. Особенности каждого периода.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2. Понятие, система и основные принципы международного воздушного права	Содержание		OK 05 OK 09	
	Четыре периода развития международного воздушного права. Первый период с 1783г по 1903г. Второй период с 1903 по 1919гг. Третий период с 1919-1944гг. Четвертый современный период. Особенности каждого периода.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.3. Правовой режим воздушного пространства. Право полетов.	Содержание		OK 05 OK 09	
	Четыре периода развития международного воздушного права. Первый период с 1783г по 1903г. Второй период с 1903 по 1919гг. Третий период с 1919-1944гг. Четвертый современный период. Особенности каждого периода.			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.4. Международно-правовой статус воздушного судна и его экипажа.	Содержание		OK 05 OK 09	
	Четыре периода развития международного воздушного права. Первый период с 1783г по 1903г. Второй период с 1903 по 1919гг. Третий период с 1919-1944гг. Четвертый современный период. Особенности каждого периода.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.5. Международно-правовое регулирование коммерческой деятельности воздушного транспорта (международно-правовое регулирование воздушных сообщений): общие вопросы, доступ к рынку авиаперевозок.	Содержание		OK 05 OK 09	
	Четыре периода развития международного воздушного права. Первый период с 1783г по 1903г. Второй период с 1903 по 1919гг. Третий период с 1919-1944гг. Четвертый современный период. Особенности каждого периода.			
	Самостоятельная работа обучающихся		OK 05 OK 09	У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03 Уд 03 Уд 04
Тема 4.6. Международно-правовое регулирование коммерческой деятельности воздушного транспорта (международно-правовое регулирование	Содержание		OK 05 OK 09	
	Четыре периода развития международного воздушного права. Первый период с 1783г по 1903г. Второй период с 1903 по 1919гг. Третий период с 1919-1944гг. Четвертый современный период. Особенности каждого периода.			
	Самостоятельная работа обучающихся			У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03 Уд 03 Уд 04

воздушных сообщений): условия назначения авиапредприятий для эксплуатации воздушных линий, объемы авиаперевозок, тарифы и иные вопросы.				
Тема 4.7. Некоторые правовые аспекты сотрудничества авиапредприятий в рамках стратегических альянсов и иных соглашений.	Содержание		ОК 05 ОК 09	
	Четыре периода развития международного воздушного права. Первый период с 1783г по 1903г. Второй период с 1903 по 1919гг. Третий период с 1919-1944гг. Четвертый современный период. Особенности каждого периода.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.8. Унификация правил, касающихся международных воздушных перевозок.	Содержание		ОК 05 ОК 09	
	Четыре периода развития международного воздушного права. Первый период с 1783г по 1903г. Второй период с 1903 по 1919гг. Третий период с 1919-1944гг. Четвертый современный период. Особенности каждого периода.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация				
Всего:		60		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Нормативное правовое обеспечение профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, 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. Бойко, Н. С. Воздушное право : учебное пособие для вузов / Н. С. Бойко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 217 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14100-9.
2. 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.
3. Гречуха, В. Н. Воздушное транспортное право : учебник / В. Н. Гречуха. — Москва : Прометей, 2022. — 444 с. — ISBN 978-5-00172-332-5.
4. Международное воздушное право : учебник для вузов / А. И. Травников [и др.] ; под редакцией А. И. Травникова, А. Х. Абашидзе. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 444 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05643-3.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бойко, Н. С. Воздушное право : учебное пособие для вузов / Н. С. Бойко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 217 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14100-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519906> (дата обращения: 13.06.2023).
2. 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. — URL: <https://book.ru/book/933700> (дата обращения: 13.06.2023). — Текст : электронный.
3. Гречуха, В. Н. Воздушное транспортное право : учебник / В. Н. Гречуха. — Москва : Прометей, 2022. — 444 с. — ISBN 978-5-00172-332-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/290492> (дата обращения: 13.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Международное воздушное право : учебник для вузов / А. И. Травников [и др.] ; под редакцией А. И. Травникова, А. Х. Абашидзе. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 444 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05643-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515804> (дата обращения: 13.06.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Конституция Российской Федерации, принята 12.12.1993.
2. Конвенция о международной гражданской авиации, совершена в Чикаго 07.12.1944.

3. Конвенция ООН о договорах международной купли-продажи товаров, совершена в Вене 11.04.1980.
4. Конвенция о борьбе с незаконным захватом воздушных судов, совершена в Гааге 16.12.1970.
5. Конвенция о борьбе с незаконными актами, направленными против безопасности гражданской авиации, совершена в Монреале 23.09.1971.
6. Конвенция о преступлениях и некоторых других актах, совершаемых на борту воздушных судов, совершена в Токио 14.09.1963.
7. Конвенция о международных гарантиях в отношении подвижного оборудования, совершена в Кейптауне 16.11.2001.
8. Конвенция УНИДРУА «О международном финансовом лизинге», совершена в Оттаве в 1988 г.
9. Конвенция для унификации некоторых правил, касающихся международных воздушных перевозок, совершена в Варшаве 12 октября 1929г.
10. Принципы Европейского договорного права.
11. Принципы международных коммерческих договоров УНИДРУА 2004.
12. Воздушный кодекс РФ от 19.03.1997 №60-ФЗ
13. Гражданский кодекс РФ (часть первая) от 30.11.1994 №51-ФЗ
14. Гражданский кодекс РФ (часть вторая) от 26.01.1996 №15-ФЗ.
15. Гражданский кодекс РФ (часть третья) от 26.11.2001 №147-ФЗ.
16. Федеральный закон «О порядке опубликования и вступления в силу федеральных конституционных законов, федеральных законов, актов палат Федерального собрания» от 14.06.1994 №5-ФЗ.
17. Федеральный Закон «О некоммерческих организациях» от 12.01.1996 №7-ФЗ.
18. Федеральный Закон «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» от 08.08.2001 №129-ФЗ.
19. Федеральный Закон «Об акционерных обществах» от 26.12.1995 №208-ФЗ.
20. Федеральный Закон «Об обществах с ограниченной ответственностью» от 08.02.1998 №14-ФЗ.
21. Федеральный Закон «О государственных и муниципальных унитарных предприятиях» от 14.11.2002 №161-ФЗ.
22. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 №184-ФЗ.
23. Федеральный закон «О государственной регистрации прав на воздушные суда и сделок с ним» от 14.03.2009 № 31-ФЗ.
24. Воздушное право: практикум [Текст] / отв. ред. О.И. Аксаментов. – СПб.: Образовательный центр «СоветникЪ», 2013. – 191 с. – ISBN 978-5- 906313-02-7
25. Працко Г.С., Губарев А.С. Правовое регулирование в области международных воздушных перевозок гражданской авиации // Современная юриспруденция: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник статей III Международной научно-практической конференции: в 2 ч. – 2017– С. 88-91.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: основные источники воздушного права Российской Федерации; основные источники международного воздушного	Знает: основные источники воздушного права Российской Федерации; основные источники международного воздушного	Практическое задание. Собеседование. Тестирование. Дискуссия.

<p>права; основы государственного регулирования деятельности авиации и использования воздушного пространства; требования международных стандартов в области воздушного транспорта; требования законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации в области авиации и использования воздушного пространства; правила использования воздушного пространства Российской Федерации; правила полетов воздушных судов в воздушном пространстве Российской Федерации; историю, цель и задачи международных организаций в области авиации, источники правового регулирования их деятельности; характеристику основных международных договоров Российской Федерации; основы системы и структуру органов государственного регулирования использования воздушного пространства, государственного регулирования деятельности в области авиации, государственного контроля за деятельностью в области авиации и контроля за соблюдением федеральных правил использования воздушного пространства; положение по регулированию режима труда и отдыха авиационного персонала.</p>	<p>права; основы государственного регулирования деятельности авиации и использования воздушного пространства; требования международных стандартов в области воздушного транспорта; требования законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации в области авиации и использования воздушного пространства; правила использования воздушного пространства Российской Федерации; правила полетов воздушных судов в воздушном пространстве Российской Федерации; историю, цель и задачи международных организаций в области авиации, источники правового регулирования их деятельности; характеристику основных международных договоров Российской Федерации; основы системы и структуру органов государственного регулирования использования воздушного пространства, государственного регулирования деятельности в области авиации, государственного контроля за деятельностью в области авиации и контроля за соблюдением федеральных правил использования воздушного пространства; положение по регулированию режима труда и отдыха авиационного персонала.</p>	<p>Эссе.</p>
<p>Уметь: правильно применять нормы воздушного права в профессиональной деятельности; соблюдать требования воздушного законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации, устанавливающие и регулирующие деятельность в</p>	<p>Умеет: правильно применять нормы воздушного права в профессиональной деятельности; соблюдать требования воздушного законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации, устанавливающие и регулирующие деятельность в области использования воздушного</p>	<p>Практическое задание. Собеседование. Тестирование. Дискуссия. Учебная имитационная игра.</p>

<p>области использования воздушного пространства и деятельность в области авиации; иерархию нормативных правовых актов, составляющих воздушное законодательство Российской Федерации; соблюдать требования международных стандартов и рекомендуемой практики в области безопасности, регулярности и эффективности международной аэронавигации; соблюдать правила использования воздушного пространства и правила полетов в воздушном пространстве Российской Федерации; соблюдать правила и процедуры производства полетов воздушных судов.</p>	<p>пространства и деятельность в области авиации; иерархию нормативных правовых актов, составляющих воздушное законодательство Российской Федерации; соблюдать требования международных стандартов и рекомендуемой практики в области безопасности, регулярности и эффективности международной аэронавигации; соблюдать правила использования воздушного пространства и правила полетов в воздушном пространстве Российской Федерации; соблюдать правила и процедуры производства полетов воздушных судов.</p>	
---	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Основы психологии в профессиональной деятельности

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 Основы психологии в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.08 Основы психологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП 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 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04	применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности	взаимосвязь общения и деятельности
	использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения	цели, функции 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

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	60
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	20
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Введение в дисциплину				
Тема 1.1. Назначение дисциплины «Основы психологии в профессиональной деятельности»	Содержание			
	Назначение дисциплины «Основы психологии в профессиональной деятельности». Роль общения в профессиональной деятельности человека.		ОК 04	У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03 Уд 03 Уд 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 1. Формы делового общения		ОК 04	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Психология общения				
Тема 2.1. Общение – основа человеческого бытия	Содержание			
	Классификация общения. Виды, функции общения. Структура и средства общения. Взаимосвязь деятельности и общения.		ОК 04	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 2. Многоплановый характер общения. Общение как коммуникация.		ОК 04	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Общение как восприятие людьми друг друга	Содержание			
	Роль восприятия в процессе общения. Искажения в процессе восприятия.		ОК 04	
	Понимание в процессе общения. Психологические механизмы восприятия.			
	Влияние имиджа на восприятие человека.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ОК 04	

	Практическое занятие 3. Особенности подросткового возраста			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Общение как обмен информацией	Содержание		ОК 04	У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03 Уд 03 Уд 04
	Барьеры в общении, Основные элементы коммуникации, Вербальная коммуникация. Невербальные средства общения. Методы развития коммуникативных способностей.			
	Виды и техники слушания. Эффективное и неэффективное слушание.			
	Толерантность - как средство повышения эффективности общения.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ОК 04	
	Практическое занятие 3. Вербальная коммуникация			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Общение как взаимодействие	Содержание		ОК 04	
	Интерактивные стороны общения в профессиональной деятельности.			
	Трансактный анализ Берна. Взрослый-Родитель-Ребенок.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ОК 04	
	Практическое занятие 4. Правила слушания или искусство слушать собеседника.			
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.5. Формы делового общения и их характеристики	Содержание		ОК 04	У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03 Уд 03 Уд 04
	Деловая беседа. Открытые, закрытые и альтернативные вопросы.			
	Публичные выступления Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ОК 04	
	Практическое занятие 5. Роли и ролевые ожидания			
Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 3. Проявление индивидуальных особенностей личности в деловом общении		10/2		
Тема 3.1. Личностные характеристики	Содержание		ОК 04	
	Темперамент. Типы и свойства темпераментов. Характер. Основные группы черт характера человека.			

	Способности. Общие и специальные способности. Задатки. Одаренность. Талантливость. Воля. Волевые качества личности.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ОК 04	
	Практическое занятие 6. Эмоции и чувства (характерологические особенности личности).			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Конфликты и способы их предупреждения и разрешения		14/2		
Тема 4.1. Конфликт: его сущность и основные характеристики	Содержание		ОК 04	У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03 Уд 03 Уд 04
	Понятие конфликта и его структура. Типы конфликта. Конфликтогены.			
	Психологические механизмы защиты. Стратегии поведения в конфликтах.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2. Эмоциональное реагирование в конфликтах и саморегуляция	Содержание		ОК 04	
	Особенности эмоционального реагирования в конфликтах Гнев и агрессия.			
	Правила поведения в конфликтах. Влияние толерантности на разрешение конфликтной ситуации.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ОК 04	
	Практическое занятие 7. Правила поведения в конфликтах			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5. Этические формы общения		14/-		
Тема 5.1. Общие сведения об этической культуре	Содержание		ОК 04	
	Категория этики. Нормы морали. Моральные принципы и нормы как основа эффективного общения.			
	Профессиональная этика. Вежливость, Корректность Такт, Чувство меры. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений.			
	Культура телефонного общения. Основные требования и правила. Деловая переписка. Требования при составлении делового письма.			

	Правила написания резюме Визитная карточка в деловой жизни.			
	Особенности национальной этики.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация				
Всего:		60		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Основы психологии в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, 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. Колесникова, Г. И. Основы специальной педагогики и специальной психологии : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Колесникова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07973-9.

2. Леонов, Н. И. Психология общения : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. И. Леонов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10454-7.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Колесникова, Г. И. Основы специальной педагогики и специальной психологии : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Колесникова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07973-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516881> (дата обращения: 15.06.2023).

2. Леонов, Н. И. Психология общения : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. И. Леонов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10454-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516737> (дата обращения: 15.06.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Рамендик, Д. М. Психология делового общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. М. Рамендик. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 196 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16967-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532126> (дата обращения: 15.06.2023).

2. Макарова, И. В. Общая психология : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. В. Макарова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 185 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00903-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512018> (дата обращения: 15.06.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: взаимосвязь общения и деятельности; цели, функции 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.	Знает: взаимосвязь общения и деятельности; цели, функции 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.	Оценка решений творческих задач. Тестирование. Анализ ролевых ситуаций.
Умения: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.	Умеет: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.	Анализ ролевых ситуаций. Оценка решений творческих задач.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Основы экономики воздушного транспорта

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 Основы экономики воздушного транспорта»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.09 Основы экономики воздушного транспорта» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03	анализировать факторы общественного производства;	факторы современного общественного производства;
	определять эластичность спроса и его влияние на выручку предприятия;	понятие специализации и экономической интеграции;
	определять эластичность рыночного предложения;	понятие рынка и виды конкуренции;
	анализировать последствия цикличности макроэкономики.	основы теории спроса и предложения;
		вопросы макроэкономики и их влияние на деятельность предприятия;
		инструменты государственного регулирования макроэкономики.

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	60
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	20
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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, формирование которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Экономика и ее основные проблемы		12/4		
Тема 1.1. Введение	Содержание		ОК 03	У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03 Уд 03 Уд 04
	Предмет, функции и методы экономических исследований. Взаимосвязь с другими дисциплинами. Микро- и макроэкономика.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Экономические потребности, блага, ресурсы. Производственные возможности общества	Содержание		ОК 03	
	Экономические потребности и их классификация. Закон Эйнгеля и закон возвышения потребностей. Классификация и характеристика экономических благ. Характеристика экономических ресурсов и проблема их ограниченности. Проблема выбора и граница производственных возможностей. Закон замещения. Вмененные издержки и закон их возрастания. Закон убывающей отдачи ресурсов.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Общественное производство и его характеристика	Содержание		ОК 03	
	Общественное производство, его сущность, цели, стадии. Основные факторы общественного производства. Доходы от факторов производства. Простое и расширенное воспроизводство, его содержание, структура и виды. Типы экономического роста производства. Общественное разделение труда и экономическая интеграция			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4. Типы экономических систем	Содержание		ОК 03	
	Понятие экономической системы. Характеристика рыночной экономической системы, основные черты, достоинства и			

	недостатки. Характеристика централизованной (административно-командной, плановой) экономической системы, основные черты, достоинства и недостатки. Традиционная экономика. Смешанная экономическая система.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ОК 03	
	Практическое занятие №1 «Семинар: Экономическая система России и ее особенности»			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Основы микроэкономики		12/4		
Тема 2.1. Рынок и механизм его функционирования	Содержание		ОК 03	
	Понятие рынка и его функции. Классификация рынков. Условия, необходимые для нормального функционирования рынка. Понятие, условия возникновения и виды конкуренции. Совершенная конкуренция и ее сущность. Монополистическая конкуренция. Олигополия. Монополия. Монополистические объединения. Антимонопольное законодательство и государственное регулирование экономики			У 01.02 У 01.03 3 01.01 3 01.02 У 02.03 У 02.04 3 02.04 3 02.03
	Самостоятельная работа обучающихся			Уд 03 Уд 04
Тема 2.2. Теория спроса и предложения	Содержание		ОК 03	
	прос. Ценовые факторы спроса. Закон спроса и кривая спроса на графике. Неценовые факторы спроса и особенности графического отражения их действия. Рыночное предложение. Факторы предложения. Закон предложения и кривая предложения на графике. Особенности графического отражения неценовых факторов предложения на графике. Понятие эластичности спроса и предложения. Коэффициент эластичности. Ценовая эластичность спроса и ее влияние на общую выручку от продажи продукции. Эластичность спроса по доходу. Факторы эластичности спроса и предложения.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ОК 03	
	Практическое занятие № 2 «Расчет эластичности спроса»			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Рыночная цена.	Содержание		ОК 03	
	Понятие равновесной цены. Государственное регулирование цен:			

Государственное регулирование цен	установление их верхней и нижней границ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Основы макроэкономики		30/4		
Тема 3.1. Структура экономики страны	Содержание		ОК 03	У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03 Уд 03 Уд 04
	Национальная экономика страны. Кругооборот доходов и расходов в национальном хозяйстве. Национальное богатство. Основные макроэкономические показатели (ВВП, ВВП) и их характеристика.			
Тема 3.2. Денежно-кредитная политика. Банковская система	Содержание			
	Деньги и их функции. Денежная система и ее агрегаты. Денежный рынок. Уравнение Фишера. Денежно-кредитная политика. Кредит: сущность, функции, виды. Банки и их функции. Банковская система.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3. Бюджетно-налоговая политика	Содержание		ОК 03	
	Государственные финансы. Государственный бюджет: доходы и расходы. Бюджетный дефицит и государственный долг. Налоги и виды налогов. Функции налогов. Кривая Лаффера			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ОК 03	
	Практическое занятие № 3 «Расчет НДФЛ»			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.4. Экономический рост. Цикличность экономики	Содержание		ОК 03	
	Показатели, факторы экономического роста и развития. Фазы экономического цикла и их характеристика. Типы экономических кризисов			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.5. Основы финансовой грамотности	Содержание		ОК 03	
	Банки, фондовый рынок, страхование, налоги, обеспеченная старость, финансовые механизмы работы фирм, собственный бизнес, риски в мире денег			
Промежуточная аттестация		6		
Всего:		60		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Основы экономики на воздушном транспорте», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, 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. Богатырева, М. В. Основы экономики : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Богатырева, А. Е. Колмаков, М. А. Колмаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10525-4.

2. Борисов, Е. Ф. Основы экономики : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Борисов. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02043-4.

3. Грибов, В. Д., Экономика организации (предприятия) : учебник / В. Д. Грибов, В. П. Грузинов, В. А. Кузьменко. — Москва : КноРус, 2023. — 407 с. — ISBN 978-5-406-10330-2.

4. Гукасян, Г. М. Экономическая теория: ключевые вопросы : учебное пособие / Г.М. Гукасян. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 224 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-017095-4.

5. Основы экономики. Микроэкономика : учебник для среднего профессионального образования / Г. А. Родина [и др.] ; под редакцией Г. А. Родиной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16213-4.

6. Шимко, П. Д. Основы экономики : учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Д. Шимко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01368-9.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Богатырева, М. В. Основы экономики : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Богатырева, А. Е. Колмаков, М. А. Колмаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10525-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517918> (дата обращения: 13.06.2023).

2. Борисов, Е. Ф. Основы экономики : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Борисов. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02043-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511554> (дата обращения: 13.06.2023).

3. Грибов, В. Д., Экономика организации (предприятия) : учебник / В. Д. Грибов, В. П. Грузинов, В. А. Кузьменко. — Москва : КноРус, 2023. — 407 с. — ISBN 978-5-406-

10330-2. — URL: <https://book.ru/book/944957> (дата обращения: 13.06.2023). — Текст : электронный.

4. Гукасян, Г. М. Экономическая теория: ключевые вопросы : учебное пособие / Г.М. Гукасян. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 224 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-017095-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1710067> (дата обращения: 13.06.2023). — Режим доступа: по подписке.

5. Основы экономики. Микроэкономика : учебник для среднего профессионального образования / Г. А. Родина [и др.] ; под редакцией Г. А. Родиной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16213-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530631> (дата обращения: 13.06.2023).

6. Шимко, П. Д. Основы экономики : учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Д. Шимко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01368-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512060> (дата обращения: 13.06.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Министерство экономического развития – официальный сайт – URL: <http://www.economy.gov.ru>
2. Министерство финансов РФ – официальный сайт – URL: <http://www.minfin.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: факторы современного общественного производства; понятие специализации и экономической интеграции; понятие рынка и виды конкуренции; основы теории спроса и предложения; вопросы макроэкономики и их влияние на деятельность предприятия; инструменты государственного регулирования макроэкономики.	Знает: факторы современного общественного производства; понятие специализации и экономической интеграции; понятие рынка и виды конкуренции; основы теории спроса и предложения; вопросы макроэкономики и их влияние на деятельность предприятия; инструменты государственного регулирования макроэкономики.	-устный опрос -расчетное задание; - тестирование - дифференцированный зачет
Умения: анализировать факторы общественного производства; определять эластичность спроса и его влияние на выручку предприятия; определять эластичность рыночного предложения; анализировать последствия цикличности макроэкономики.	Умеет: анализировать факторы общественного производства; определять эластичность спроса и его влияние на выручку предприятия; определять эластичность рыночного предложения; анализировать последствия цикличности макроэкономики.	-расчетное задание; - дифференцированный зачет

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.10 Материаловедение»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.10 Материаловедение»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.10 Материаловедение является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 2.2 Проверять качество выполняемых работ на производственном участке	У 2.2.01	проверять качество выпускаемой продукции или выполняемых работ;		
ПК 3.3 Производить проекторочные расчеты деталей, узлов, агрегатов, кинематических схем характеристик летательных аппаратов	У 3.3.03	выбирать конструктивное решение узла;	З 3.3.02	технические требования к разрабатываемым конструкциям,
ПК 4.1. Осуществлять технологическое сопровождение производства деталей, узлов, агрегатов, систем летательных аппаратов	У 4.1.01	анализировать конструкторскую документацию, читать чертежи по специальности;		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения		

		профессиональные задачи		
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений

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	60
в т.ч. в форме практической подготовки	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
практические занятия (если предусмотрено)	18
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Строение и свойства металлов		5/3		
Тема 1.1 Кристаллическое строение металлов	Содержание учебного материала	2		
	1. Кристаллическое строение металлов. Процесс кристаллизации. Влияние структуры и химического состава на свойства материалов. Методы исследования строения металлов	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2	У 2.2.01
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1		
	1. Практическая работа №1. Изучение устройства и оптической схемы металлографического микроскопа	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2	У 2.2.01
Тема 1.2 Свойства металлов и сплавов	Содержание учебного материала	3		
	1. Свойства металлов и сплавов. Физическая природа деформации металлов. Методы исследования свойств материалов	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2	У 2.2.01
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа №2. Определение твёрдости материалов	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2	У 2.2.01
	2. Практическая работа №3. Определение вязкости материалов	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,	У 2.2.01

			ОК 06, ПК 2.2	
Раздел 2. Основы теории сплавов		3/1		
Тема 2.1 Основные равновесные диаграммы состояния двойных сплавов	Содержание учебного материала	1		
	1. Основные сведения о сплавах, структуре, свойствах, их применении. Основные равновесные диаграммы состояния двойных сплавов. Особенности строения, кристаллизации и свойств сплавов	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2	У 2.2.01
Тема 2.3 Диаграмма состояния Fe- Fe ₃ C	Содержание учебного материала	2		
	1. Назначение, компоненты, структурные составляющие, фазы, линии и точки диаграммы Fe-Fe ₃ C, превращения происходящие на линиях диаграммы, первичная и вторичная кристаллизация	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2	У 2.2.01
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1		
	1. Практическая работа №4. Описание процесса кристаллизации сталей и чугунов	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.3	З 3.3.02 У 2.2.01
Раздел 3. Железоуглеродистые сплавы		12/5		
Тема 3.1 Чугуны	Содержание учебного материала	3		
	1. Производство, классификация, структура и свойства чугунов. Влияние легирующих элементов на свойства чугунов.	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.3	З 3.3.02 У 2.2.01 У 3.3.03
	2. Маркировка, основы выбора чугунов, применение в промышленности	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.3	З 3.3.02 У 2.2.01 У 3.3.03
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1		
	1. Практическая работа №5. Изучение микроструктуры чугунов	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.3, ПК 4.1	З 3.3.02 У 2.2.01 У 3.3.03 У 4.1.01

Тема 3.2 Углеродистые конструкционны е стали	Содержание учебного материала	4		
	1. Классификация сталей. Влияние углерода, примесей на свойства сталей	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.3	З 3.3.02 У 2.2.01 У 3.3.03
	2. Структура, свойства, маркировка и применение в промышленности углеродистых конструкционных сталей	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.3	З 3.3.02 У 2.2.01 У 3.3.03 Н 3.3.01
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа №6. Изучение микроструктуры углеродистых конструкционных сталей	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.3, ПК 4.1	У 2.2.01 У 3.3.03 У 4.1.01
	2. Практическая работа №7. Испытание малоуглеродистой стали на разрыв	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.3, ПК 4.1	У 2.2.01 У 3.3.03 У 4.1.01
Тема 3.3 Легированные конструкционны е стали	Содержание учебного материала	3		
	1. Легирующие элементы, влияние легирующих элементов на свойства сталей. Структура, свойства, маркировка и применение в промышленности легированных конструкционных сталей.	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.3	З 3.3.02 У 2.2.01 У 3.3.03
	2. Стали и сплавы с особыми свойствами	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.3	З 3.3.02 У 2.2.01 У 3.3.03
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1		
	1. Практическая работа №8. Изучение микроструктуры легированных конструкционных сталей	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.3, ПК 4.1	З 3.3.02 У 2.2.01 У 3.3.03 У 4.1.01 Н 3.3.01

Тема 3.4 Инструменталь- ные стали	Содержание учебного материала	2		
	1. Классификация, структура и свойства инструментальных сталей: углеродистых и легированных, Маркировка, основы выбора, применение в промышленности инструментальных сталей	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.3	З 3.3.02 У 2.2.01 У 3.3.03
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1		
	1. Практическая работа №9. Изучение микроструктуры инструментальных сталей	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.3, ПК 4.1	З 3.3.02 У 2.2.01 У 3.3.03 У 4.1.01 Н 3.3.01
Раздел 4. Термообработка сталей		6/2		
Тема 4.1 Основные понятия о термической обработке	Содержание учебного материала	1		
	1. Понятие о термической обработке (ТО). Виды ТО, превращения в структуре при нагреве и охлаждении материалов	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.3	У 2.2.01 У 3.3.03
Тема 4.2 Отжиг и нормализация	Содержание учебного материала	1		
	1. Отжиг и нормализация: понятие, технология проведения, условия и принцип назначения. Дефекты термообработки	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.3	У 2.2.01 У 3.3.03
Тема 4.3 Закалка и отпуск	Содержание учебного материала	3		
	1. Закалка и отпуск: классификация, технология, условия проведения и принцип назначения, преимущества и недостатки видов. Дефекты термообработки	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.3	У 2.2.01 У 3.3.03
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа №10. Определение режима термообработки сталей	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.3, ПК 4.1	З 3.3.02 У 2.2.01 У 3.3.03 У 4.1.01 Н 2.2.01

				Н 3.3.01
	2. Практическая работа №11. Определение режима термообработки алюминиевого сплава	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.3, ПК 4.1	З 3.3.02 У 2.2.01 У 3.3.03 У 4.1.01 Н 2.2.01 Н 3.3.01
Тема 4.4 Химико-термическая обработка	Содержание учебного материала	1		
	1. Химико-термическая обработка стали (ХТО): классификация, технология, условия проведения и принцип назначения, преимущества и недостатки видов. Дефекты ХТО	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.3	У 2.2.01 У 3.3.03
Раздел 5. Цветные металлы и сплавы		9/2		
	Содержание учебного материала	2		
Тема 5.1 Медь и медные сплавы	1. Медь и медные сплавы: классификация, структура и свойства, достоинства и недостатки	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.3	У 2.2.01 У 3.3.03
	2. Маркировка, основы выбора меди и медных сплавов, применение в промышленности	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.3, ПК 4.1	З 3.3.02 У 2.2.01 У 3.3.03 У 4.1.01
	Содержание учебного материала	2		
Тема 5.2 Алюминий и алюминиевые сплавы	1. Алюминий и алюминиевые сплавы: классификация, структура и свойства, достоинства и недостатки	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.3	У 2.2.01 У 3.3.03
	1. Маркировка, основы выбора алюминия и алюминиевых сплавов, применение в промышленности	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.3, ПК 4.1	З 3.3.02 У 2.2.01 У 3.3.03 У 4.1.01 Н 3.3.01
Тема 5.3 Титановые и	Содержание учебного материала	4		
	1. Титановые и магниевые сплавы. Классификация. Структура и свойства.	1	ОК 02, ОК 03,	У 2.2.01

магниевого сплавы			ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.3	У 3.3.03
	1. Маркировка, основы выбора титановых и магниевых сплавов, применение в промышленности	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.3, ПК 4.1	З 3.3.02 У 2.2.01 У 3.3.03 У 4.1.01
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа №12. Изучение микроструктуры цветных металлов и сплавов	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.3, ПК 4.1	З 3.3.02 У 2.2.01 У 3.3.03 Н 2.2.01 У 4.1.01
	2. Практическая работа №13. Выбор марки материала для заданной детали	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.3, ПК 4.1	З 3.3.02 У 2.2.01 У 3.3.03 У 4.1.01 Н 2.2.01 Н 3.3.01
Тема 5.4 Твердые сплавы	Содержание учебного материала	1		
	1. Твердые сплавы: классификация, состав и свойства, маркировка, основы выбора, применение в промышленности	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.3	У 2.2.01 У 3.3.03
Раздел 6. Неметаллические материалы		9/3		
Тема 6.1 Пластмассы и резины	Содержание учебного материала	3		
	1. Классификация, изготовление, состав и свойства, маркировка, основы выбора, применение в промышленности пластмасс	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.3	У 2.2.01 У 3.3.03
	2. Классификация, изготовление, состав и свойства, маркировка, основы выбора, применение в промышленности резин	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,	У 2.2.01 У 3.3.03

			ПК 2.2, ПК 3.3	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1		
	1. Практическая работа № 14. Изучение состава, свойств и применения пластмасс и резин	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.3, ПК 4.1	З 3.3.02 У 2.2.01 У 3.3.03 У 4.1.01 Н 2.2.01
Тема 6.2 Стекло: органическое и неорганическое	Содержание учебного материала	1		
	1. Стекло: классификация, состав и свойства, достоинства и недостатки. Маркировка, основы выбора, применение в промышленности стекла и стеклянных изделий	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.3	У 2.2.01 У 3.3.03
Тема 6.3 Композиционные материалы	Содержание учебного материала	2		
	1. Классификация, состав, свойства, маркировка и применение композиционных материалов в промышленности	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.3	У 2.2.01 У 3.3.03
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1		
	1. Практическая работа №15. Изучение состава, свойств и применения композиционных материалов	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.3, ПК 4.1	З 3.3.02 У 2.2.01 У 3.3.03 У 4.1.01 Н 2.2.01 Н 3.3.01
Тема 6.4 Абразивные и смазочные материалы	Содержание учебного материала	3		
	1. Классификация, состав, свойства, маркировка и применение абразивных материалов в промышленности	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.3	У 2.2.01 У 3.3.03
	2. Классификация, состав, свойства, маркировка и применение смазочных материалов в промышленности	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.3	У 2.2.01 У 3.3.03
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1		
	1. Практическая работа №16. Изучение состава, свойств, маркировки и	1	ОК 02, ОК 03,	З 3.3.02

	применения абразивных и смазочных материалов		ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.3, ПК 4.1	У 2.2.01 У 3.3.03 У 4.1.01
Раздел 7. Способы обработки металлов и сплавов		2/0		
Тема 7.1 Виды обработки металлов литьем и давлением	Содержание учебного материала	1		
	1. <i>Самостоятельная работа:</i> Литейное производство, обработка металлов давлением: виды, сущность и получаемая продукция, применяемое оборудование, достоинства и недостатки	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.3	У 2.2.01 У 3.3.03
Тема 7.2 Обработка металлов резанием	Содержание учебного материала	1		
	1. <i>Самостоятельная работа:</i> Общие сведения об обработке металлов резанием. Токарная, фрезерная, сверлильная, строгальная обработка, шлифование и отделочные операции	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.3	У 2.2.01 У 3.3.03
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		60		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Материаловедение», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

Лаборатория Материаловедение (наименования лаборатории из указанных в п.6.1 ОПОП), оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по данной специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, 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. Адашкин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка): учебное пособие для нач. проф. Образования- М.: Академия, 2017.- 288с.
2. Лахтин Ю.М. Основы металловедения. М.: «Машиностроение», 2017.
3. Сеферов Г.Г., Батиенко В.Т. Материаловедение: учебник- М.: ИНФРА-М, 2018.- 150с.
4. Соколова Е.Н. Материаловедение Лабораторный практикум. М.: «Академия», 2019.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <https://elearning.academia-moscow.ru/> - Материаловедение
2. Образовательные ресурсы сети Интернет по материаловедению [Электронный ресурс] <https://refdb.ru/look/1697870.html>.
3. Образовательные ресурсы сети Интернет по материаловедению [Электронный ресурс] <https://infourok.ru/konspekt-lekciy-uchebnoy-disciplini-opmaterialovedenie-pospecialnosti-montazh-i-tehnicheskaya-ekspluatatsiya-promishlennogo-obor-590100.html>.
4. Адашкин, А. М. Материаловедение конструкционных и инструментальных материалов в станкостроении: учебник / А.М. Адашкин. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015391-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1030374> (дата обращения: 28.12.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
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;	— правильность, точность формулировок, — соответствие результатов поставленным задачам, — полнота ответов, — логичное применение профессиональной терминологии,	Оценка результатов выполнения: - письменного/устного опроса; - тестирования; - самостоятельной работы; - теоретической части практических и проектных работ.

<ul style="list-style-type: none"> – особенности строения металлов и их сплавов, – закономерности процессов кристаллизации и структурообразования; – основы обработки металлов и сплавов; – основы термообработки металлов; – способы защиты металлов от коррозии; – виды износа деталей и узлов; – особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов; – свойства абразивных и смазочных материалов; – классификацию и способы получения композиционных материалов; – методы оценки и основные свойства машиностроительных материалов; – физико-химические основы процессов, происходящих в металлах и сплавах при различных воздействиях 	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие способа обработки назначению материала. 	
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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, закали и отпуска стали; – выбирать материалы на основе анализа их свойств при проектировании изделий машиностроения; – подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей; 	<ul style="list-style-type: none"> - правильность, точность и полнота выполнения заданий, расчетов, - соответствие требованиям нормативной документации; - оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательности действий; - соответствие результатов поставленным задачам. 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - письменного/устного опроса; - тестирования; - самостоятельной работы; - практической части практических и проектных работ.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.11 Техническая механика»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.11 Техническая механика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.11 Техническая механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОПв соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ПК. 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов самолетного типа	У 1.1.01	применять ИКТ при обеспечении жизненного цикла технической документации;	З 1.1.02	знание САПР программ
			З 1.1.03	прикладное программное обеспечение разработки технологических процессов изготовления деталей, сборки узлов и агрегатов планера летательного аппарата
ПК. 1.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов самолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете	У 1.2.02	разрабатывать рабочий проект деталей и узлов в соответствии с требованиями ЕСКД;	З 1.2.01	назначение и конструкцию типовых сборочных приспособлений и заготовительно-штамповочной оснастки;
	У 1.2.03	снимать эскизы сборочных единиц и деталей с натуры с изменением масштаба и определением необходимых параметров, выполнять детализацию сборочных чертежей;	З 1.2.01	знание конструкции узлов и агрегатов ЛА
ПК. 1.3 Осуществлять	У 1.3.02	выполнять с внесением	З 1.3.01	технические требования к

взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами самолетного типа		необходимых изменений чертежи общего вида конструкций, сборочных единиц и деталей, схемы механизмов, габаритные и монтажные чертежи по эскизным документам или с натуры, а также другую конструкторскую документацию;		разрабатываемым конструкциям, принципы обеспечения технологичности изготовления оснастки;
---	--	--	--	---

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	68
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия (если предусмотрено)	32
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	2

•

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Теоретическая механика		24		
Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики	Содержание учебного материала	5	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.3	Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.03 Зо 02.04 З 1.3.01
	1 Значение дисциплины технической механики в подготовке специалиста. Основные разделы теоретической механики.			
	2 Основные понятия статики: абсолютно твердое тело, материальная точка, сила, система сил. Аксиомы статики			
	3 Связи и реакции связей. Определение направлений реакций связей			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
	1 Определение направления реакций связей			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1 Решение задач по теме			
	2 Составление кроссворда			
Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил (ПССС)	Содержание учебного материала	5	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.3	
	1 Плоская система сходящихся сил (ПССС). Определение равнодействующей ПССС графическим способом			
	2 Проекция силы на ось. Определение равнодействующей силы аналитическим способом			
	3 Условия равновесия ПССС			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
	1 Определение реакций связей ПССС геометрическим и аналитическим способом			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1 Решение задач по темам			

	2	Конспект на тему «Пространственная система сходящихся сил»			
Тема 1.3 Пара сил. Момент силы относительно точки.	Содержание учебного материала		3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.3	Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.03 Зо 02.04 З 1.3.01
	1	Понятие пары сил. Свойства пар сил			
	2	Момент силы относительно точки. Определение момента пары сил и момента силы относительно точки			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ				
	1.Момент сил относительно точки				
	Самостоятельная работа обучающихся				
	1.Решение задач по теме				
Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил (ПСПРС)	Содержание учебного материала		5	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.3	
	1ПСПРС. Привидение силы к данной точке. Главный вектор и главный момент системы сил.				
	2	Равновесие системы сил, уравнения равновесия ПСПРС.			
	3	Решение задач по определению реакций опор балки			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ				
	1	Определение опорных реакций консольных и однопролётных балок			
	Самостоятельная работа обучающихся				
	1	Конспект на тему «Пространственная система произвольно расположенных сил»			
	2	Составление теста по теме			
Тема 1.5 Центр тяжести	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.3	Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.03 Зо 02.04 З 1.3.01
	1	Центр тяжести простых фигур, профилей			
	2	Центр тяжести составных фигур. Определение координат центра тяжести составных фигур.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ				
	1	Определение координат центра тяжести составных фигур.			
	2	Определение координат центра тяжести составной фигуры из профилей.			
	Самостоятельная работа обучающихся				

	1	Решение задач по определению координат центра тяжести составной фигуры			
Тема 1.6 Основные понятия и аксиомы кинематики	Содержание учебного материала		1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.3	Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.03 Зо 02.04 З 1.3.01
	1	Понятия траектории, скорости, ускорения, расстояния, путь			
Тема 1.7 Кинематика точки.	Содержание учебного материала		3		
	1	Способы задания движения точки. Определение скорости движения точки			
	2	Ускорение точки. Виды движения точки. Определение характеристик движения точки, построение графиков движения			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ				
	1	Решение задач на определение скорости, ускорения точки по заданному закону движения.			
	Самостоятельная работа обучающихся				
	1	Выполнение теста «Кинематика точки»			
	Содержание учебного материала		4		
Тема 1.8 Простейшие движения тела	1	Поступательное движение тела		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.3	
	2	Вращательное движение тела. Связь линейных и угловых характеристик при вращательном движении тела.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ				
	1	Решение задач с использованием законов кинематики			
	Самостоятельная работа обучающихся				
	1	Плоскопараллельное движение тела			
	2	Определение кинематических характеристик движения тела			
	3	Мгновенный центр скоростей			
Тема 1.9. Основные понятия и аксиомы	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,	Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01
	1.Основные понятия и аксиомы динамики				
	2.Использование основных законов динамики в решении задач				
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ				

динамики	1	Решение задач с использованием законов динамики		ОК 05, ОК 06, ПК 1.3	Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.03 Зо 02.04 З 1.3.01
Тема 1.10 Движение материальной точки. Метод кинетостатики	Содержание учебного материала		2		
	1	Понятие о силе инерции. Принцип Д,Аламбера			
	2	Использование метода кинетостатики для решения задач			
	Самостоятельная работа обучающихся				
	1	Выполнение теста «Метод кинетостатики»			
Тема 1.11 Работа. Мощность. Теоремы динамики	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.3	Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.03 Зо 02.04 З 1.3.01
	1	Работа и мощность при поступательном и вращательном движениях.			
	2	Определение работы, мощности и КПД.			
	Самостоятельная работа обучающихся				
	1	Выполнение сообщения «Виды трения. Коэффициенты трения»			
	2	Выполнение сообщения «Импульс силы, количество движения, кинетическая энергия»			
	3	Выполнение сообщения «Теоремы динамики			
Раздел 2. Сопротивление материалов			44		
Тема 2.1 Основные положения	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.3	Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.03 Зо 02.04 З 1.3.01
	1	Основные понятия и задачи сопротивления материалов			
	2	Гипотезы и допущения сопротивления материалов			
	3	Понятия внутренний силовой фактор. Деформации. Напряжения. Единицы измерения			
	4	Метод сечений. Определение внутренних силовых факторов методом сечений			
	Самостоятельная работа обучающихся				
	1	Выполнение теста «Определение внутренних силовых факторов методом сечений»			
Тема 2.2. Растяжение и	Содержание учебного материала		10		
	1	Внутренние силовые факторы, определение методом сечений			

сжатие	2	Эпюры внутренних силовых факторов			
	3	Расчёт на прочность при растяжении-сжатии			
	4	Продольные и поперечные деформации. Закон Гука.			
	5	Проверка жёсткости бруса			
	6	Выполнение проверочного и проектного расчётов			
	7	Определение максимальной нагрузки			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ				
	1	Построение эпюр нормальных сил и нормальных напряжений, расчет на прочность			
	2	Испытание малоуглеродистой стали на разрыв			
	3	Определение модуля упругости и коэффициента Пуассона			
	Самостоятельная работа обучающихся				
	1	Расчётное задание по теме «Построение эпюр нормальных сил и нормальных напряжений, проверка жёсткости бруса»			
Тема 2.3 Практические расчёты на срез и смятие.	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.3	Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.03 Зо 02.04 З 1.3.01
	1	Деформация сдвиг, срез. Внутренний силовой фактор, напряжения, расчёт на прочность			
	2	Деформация смятия. Внутренний силовой фактор, напряжения, расчёт на прочность			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ				
	1	Расчет на срез, смятие			
	2	Расчёт сварных соединений			
	Самостоятельная работа обучающихся				
	1	Выполнение конспекта «Геометрические характеристики сечений»			
	2	Выполнение конспекта «Определение осевых моментов инерций»			
	3	Выполнение презентации «Геометрические характеристики сечений»			
Тема 2.4 Кручение	Содержание учебного материала		10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,	Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01
	1	Кручение. Внутренний силовой фактор, возникающий при кручении, его определение			
	2	Эпюры крутящих моментов			

	3	Напряжения при кручении, эпюра напряжений		ОК 05, ОК 06, ПК 1.3	Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.03 Зо 02.04 З 1.3.01
	4	Расчёт на прочность			
	5	Деформации при кручении			
	6	Расчёт на жёсткость			
	7	Цилиндрические пружины.			
	8	Расчёт на прочность цилиндрических пружин			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ				
	1	Расчёт на прочность и жёсткость валов при кручении			
	2	Определение осадки пружины			
	Самостоятельная работа обучающихся				
	1	Выполнение расчётного задания «Подбор диаметра вала»			
Тема 2.5 Изгиб	Содержание учебного материала		12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.3	Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.03 Зо 02.04 З 1.3.01
	1	Изгиб. Основные понятия и классификация видов изгиба			
	2	Изгибающий момент, методика определения, эпюры			
	3	Поперечная сила, методика определения, эпюры			
	4	Дифференциальные зависимости между распределённой нагрузкой и внутренними силовыми факторами			
	5	Нормальные напряжения при изгибе, методика определения, эпюры			
	6	Расчёт на прочность при изгибе			
	7	Выбор рациональных сечений при изгибе			
	8	Деформации при изгибе			
	9	Расчёт на жёсткость			
	10	Решение задач на изгиб балок			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ				
	1	Построение эпюр Q и M _{изг} для балки. Расчёт на прочность балки			
	2	Определение прогибов и углов поворота при прямом изгибе			
	Самостоятельная работа обучающихся				
	1	Сообщение «Изгиб самолётных конструкций»			
Тема 2.6 Сложное	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02,	Уо 03.02 Уо 04.02
	1	Напряжённое состояние в точке. Главные напряжения			

сопротивление	2	Гипотезы прочности. Проверка прочности при сложном сопротивлении		ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.3	Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.03 Зо 02.04 З 1.3.01
	Самостоятельная работа обучающихся				
	1	Сообщение «Совместное действие изгиба и кручения»			
	2	Решение задач			
Тема 2.7 Сопротивление усталости	Содержание учебного материала		3		
	1	Циклы напряжений. Усталостное разрушение, его причины и характер			
	2	Кривая усталости, предел выносливости			
	3	Факторы, влияющие на величину предела выносливости			
Тема 2.8 Устойчивость сжатых стержней	Содержание учебного материала		5	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.3	Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.03 Зо 02.04 З 1.3.01
	1	Потеря устойчивости. Критическая сила. Критическое напряжение			
	2	Гибкость стержня. Проверка устойчивости сжатых стоек			
	3	Силы инерции при расчете на прочность. Динамическое напряжение, динамический коэффициент.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ				
	1	Расчёт сжатой стойки на устойчивость			
Промежуточная аттестация			2		
Всего:			68		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Технической механики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, 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. Вереина Л.И. Техническая механика: учебник / Л.И. Вереина, М.М. Краснов – 5-е изд. стер. – Москва: ИЦ Академия, 2021. – 352 с. – ISBN 978-5-0054-0007-9
2. Бабичева, И. В., Техническая механика. : учебное пособие / И. В. Бабичева, Н. В. Закерничная. — Москва : Русайнс, 2023. — 101 с. — ISBN 978-5-4365-9571-9.
3. Черноброва, О. Г., Техническая механика (с практикумом) : учебник / О. Г. Черноброва. — Москва : КноРус, 2023. — 217 с. — ISBN 978-5-406-10627-3.
4. Сербин, Е. П., Техническая механика : учебник / Е. П. Сербин. — Москва : КноРус, 2023. — 399 с. — ISBN 978-5-406-11776-7.
5. Олофинская, В. П. Техническая механика. Сборник тестовых заданий : учебное пособие / В.П. Олофинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 132 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016753-4.
6. 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.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бабичева, И. В., Техническая механика. : учебное пособие / И. В. Бабичева, Н. В. Закерничная. — Москва : Русайнс, 2023. — 101 с. — ISBN 978-5-4365-9571-9. — URL: <https://book.ru/book/945230> (дата обращения: 13.06.2023). — Текст : электронный.
2. 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> (дата обращения: 13.06.2023). – Режим доступа: по подписке.
3. Олофинская, В. П. Техническая механика. Сборник тестовых заданий : учебное пособие / В.П. Олофинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 132 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016753-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896828> (дата обращения: 13.06.2023). – Режим доступа: по подписке.
4. Сербин, Е. П., Техническая механика : учебник / Е. П. Сербин. — Москва : КноРус, 2023. — 399 с. — ISBN 978-5-406-11776-7. — URL: <https://book.ru/book/949727> (дата обращения: 13.06.2023). — Текст : электронный.

5. Черноброва, О. Г., Техническая механика (с практикумом) : учебник / О. Г. Черноброва. — Москва : КноРус, 2023. — 217 с. — ISBN 978-5-406-10627-3. — URL: <https://book.ru/book/945820> (дата обращения: 13.06.2023). — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: – виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики; – типы кинематических пар; – типы соединений деталей и машин; – основные сборочные единицы и детали; – характер соединения деталей и сборочных единиц; – принцип взаимозаменяемости; – виды движений и преобразующие движения механизмы; – виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; – передаточное отношение и число; – методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных	Правильность, точность формулировок, соответствие результатов поставленным целям, полнота ответов, логичное применение профессиональной терминологии	<u>Текущий контроль</u> при проведении - письменного/устного опроса; - тестирования; - оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.); - оценки результатов теоретической части практических работ <u>Промежуточная аттестация</u> в форме экзамена - тестирование
Умения: – читать кинематические схемы; – проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; – проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; – определять напряжения в конструктивных элементах; – производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; – определять передаточное отношение	Правильность, точность и полнота выполнения заданий, расчетов, соответствие требованиям нормативной документации Оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательности действий	<u>Текущий контроль:</u> - защита отчетов по практическим работам; - оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, практической части проектов, учебных исследований и т.д.): <u>Промежуточная аттестация:</u> в форме экзамена - практическая задача. Допускается формирование результата промежуточной аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12 Основы авиационной метеорологии

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.12 Основы авиационной метеорологии»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.12 Основы авиационной метеорологии» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП 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.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.3.	составлять полётные программы учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне самолетного и вертолетного типа и характера перевозимого внешнего груза;	порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы самолетного и вертолетного типа;
	управлять беспилотным воздушным судном самолетного и вертолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений;	порядок планирования полётов с учетом их видов и выполняемых задач;
ПК 2.3.	составлять полётные программы учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне самолетного и вертолетного типа и характера перевозимого внешнего груза;	порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы самолетного и вертолетного типа;
	управлять беспилотным воздушным судном самолетного и вертолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений;	порядок планирования полётов с учетом их видов и выполняемых задач;
ПК 4.3	грамотно анализировать весь комплекс аэросиноптического материала;	связь человеческого фактора с безопасностью полётов;
	готовить необходимую метеорологическую документацию;	соответствующие меры предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях, включая действия, предпринимаемые с целью обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полёта явлений;
	оценивать влияние изменений параметров атмосферы на изменение реализуемого диапазона значений летно-технических характеристик воздушных	физические основы и усвоение полета летательных аппаратов в атмосфере на различных этапах полетов;

	судов по этапам полета	
		основные летно-технические характеристики воздушных судов современной гражданской авиации

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	72
в т.ч. в форме практической подготовки	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	46
практические занятия	24
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Тема 1.1. Атмосфера Земли	Содержание		ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 4.3.	У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03 Уд 03 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 03 Зд 05 Зд 04
	Состав и строение. Характеристики атмосферы, влияющие на полет самолета. Причины и закономерности изменения температуры и плотности воздуха, атмосферного давления. Влажность воздуха и её влияния на плотность. Методы измерений температуры, влажности воздуха, атмосферного давления. Приборы, применяемые на метеорологических станциях аэродромов, точность измерений.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Стандартная атмосфера	Содержание		ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 4.3.	
	Параметры стандартной атмосферы и её предназначение.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 4.3.	
	Практическое занятие 1. Изучение метеорологических приборов и их назначение			
Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 2. Изучение метеорологических приборов и их назначение		46/16		
Тема 2.1. Характеристики воздушных масс и их географическая классификация	Содержание		ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 4.3.	У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03 Уд 03 Уд 04 Уд 05 Уд 06
	Формирование воздушных масс. Очаги формирования. Трансформация воздушных масс. Географическая классификация.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Атмосферные	Содержание		ПК 1.3. ПК 2.3.	
	Атмосферные фронты. Классификация атмосферных фронтов.			

фронты, их классификация, перемещение и эволюция	Пространственная структура атмосферных фронтов, их перемещение и эволюция. Облачность теплых и холодных фронтов. Условия полета вблизи теплых, холодных фронтов и фронтов окклюзии.		ПК 4.3.	Зд 03 Зд 05 Зд 04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Высотная фронтальная зона	Содержание		ПК 1.3.	
	Высотная фронтальная зона в системе общей циркуляции атмосферы		ПК 2.3. ПК 4.3.	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Циклоны и антициклоны	Содержание		ПК 1.3.	
	Циклоны и антициклоны, их возникновение и перемещение		ПК 2.3. ПК 4.3.	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5. Ветер и его влияние на полет самолета, условия полета в облаках различных форм	Содержание		ПК 1.3.	
	Ветер в свободной атмосфере. Градиентный и геострафический ветер. Термический ветер. Струйное течение. Изменение ветра с высотой в свободной атмосфере. Сдвиг ветра в свободной атмосфере. Критерии интенсивности сдвига ветра. Образование облаков, классификация облаков. Оценка количества облаков. Условия полета в облаках различных форм.		ПК 2.3. ПК 4.3.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 1.3.	
	Практическое занятие 2. Определение количества и формы облаков		ПК 2.3. ПК 4.3.	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.6. Атмосферные осадки, конденсация	Содержание		ПК 1.3.	
	Атмосферные осадки. Конденсация.		ПК 2.3. ПК 4.3.	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.7. Адиабатические процессы в атмосфере	Содержание		ПК 1.3.	
	Сухоадиабатический процесс, влажноадиабатический процесс. Аэрологическая диаграмма. Уровни конденсации и конвекции. Кривые состояния. Устойчивость атмосферы. Вертикальные движения воздуха.		ПК 2.3. ПК 4.3.	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 4.3.	
	Практическое занятие 3. Построение кривых стратификации и состояния на аэрологической диаграмме			
	Практическое занятие 4. Определение устойчивости атмосферы по аэрологической диаграмме.			
	Практическое занятие 5. Определение уровней конденсации и конвекции на аэрологической диаграмме.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.8. Метеорологические явления, ухудшающие дальность видимости	Содержание			
	Горизонтальная дальность видимости. Дальность видимости на ВПП. Наклонная дальность видимости. Метеорологические явления, ухудшающие дальность видимости: мгла, песчаная буря, пыльная буря, дымка и туман, метель.			У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03 Уд 03 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 03 Зд 05 Зд 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 4.3.	
	Практическое занятие 6. Измерение горизонтальной дальности видимости в приземном слое атмосферы визуальным до заранее выбранных ориентиров			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.9. Анализ полей температур, влажности и давления воздуха по картам погоды	Содержание		ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 4.3.	
	Поле температуры, влажности и давления воздуха на картах погоды			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.10. Приземные и высотные карты погоды.	Содержание		ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 4.3.	
	Практическое применение карт погоды			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 4.3.	
	Практическое занятие 7. Обработка карт погоды			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.11. Опасные для авиации явления погоды	Содержание		ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 4.3.	
	Гроза, обледенение, турбулентность			

	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 1.3.	
	Практическое занятие 8. Изучение порядка действий экипажа		ПК 2.3. ПК 4.3.	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Предоставление метеорологической информации экипажам ВС		20/6		
Тема 3.1. Метеорологическая информация, включаемая в полетную документацию	Содержание		ПК 1.3.	У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03 Уд 03 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 03 Зд 05 Зд 04
	Способы и средства предоставления метеорологической информации. Прогностические карты погоды.		ПК 2.3. ПК 4.3.	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. METAR, TAF, SPECI, GAMET	Содержание		ПК 1.3.	
	Структура METAR, TAF, SPECI, GAMET		ПК 2.3. ПК 4.3.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 1.3.	
	Практическое занятие 9. Раскодирование сводок METAR, SPECI		ПК 2.3.	
	Практическое занятие 10. Раскодирование прогнозов погоды TAF, GAMET		ПК 4.3.	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3. Прогностические карты погоды, включаемые в полетную документацию.	Содержание		ПК 1.3.	
	Прогностические карты особых явлений погоды.		ПК 2.3.	
	Прогностические карты ветра и температуры.		ПК 4.3.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 1.3.	
	Практическое занятие 11. Обработка прогностических карт погоды		ПК 2.3. ПК 4.3.	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		72		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Основы авиационной метеорологии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности .02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, 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. Пиловец, Г. И. Метеорология и климатология : учебное пособие / Г. И. Пиловец. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2023. — 399 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-006463-5.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Пиловец, Г. И. Метеорология и климатология : учебное пособие / Г. И. Пиловец. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2023. — 399 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-006463-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2023162> (дата обращения: 15.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Атлас облаков / Федер. служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет), Гл. геофиз. обсерватория им. А.И. Воейкова ; [Д. П. Беспалов и др. ; ред.: Л. К. Сурыгина]. – Санкт-Петербург : Д’АРТ, 2011. – 248 с.

2. Синоптическая метеорология. Зверев А.С. Ленинград: Гидрометиздат – 1977.

3. Курс лекций по синоптической метеорологии. Дашко Н. А. Владивосток: ДВГУ, 2005.

4. Наровлянский Г.Я. Авиационная климатология. Л.: Гидромет. изд-во, 1968. – С. 110–112.

5. Влияние метеорологических факторов на применение и безопасность полёта беспилотных летательных аппаратов с бортовым ретранслятором радиосигнала. А.А. Горбунов, кандидат военных наук, доцент. Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России. А.Ф. Галимов. Военная академия связи им. маршала Советского Союза С.М. Будённого.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы самолётного и вертолётного типа; порядок планирования полётов с учетом их видов и выполняемых задач; порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы самолётного и вертолётного типа;	Знает: порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы самолётного и вертолётного типа; порядок планирования полётов с учетом их видов и выполняемых задач; порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы самолётного и вертолётного типа;	Письменный/устный опрос; тестирование; оценка результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (сообщений, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.)

<p>порядок планирования полётов с учетом их видов и выполняемых задач;</p> <p>связь человеческого фактора с безопасностью полётов;</p> <p>соответствующие меры предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях, включая действия,</p> <p>предпринимаемые с целью обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полёта явлений;</p> <p>физические основы и усвоение полета летательных аппаратов в атмосфере на различных этапах полетов;</p> <p>основные летно-технические характеристики воздушных судов современной гражданской авиации.</p>	<p>порядок планирования полётов с учетом их видов и выполняемых задач;</p> <p>связь человеческого фактора с безопасностью полётов;</p> <p>соответствующие меры предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях, включая действия,</p> <p>предпринимаемые с целью обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полёта явлений;</p> <p>физические основы и усвоение полета летательных аппаратов в атмосфере на различных этапах полетов;</p> <p>основные летно-технические характеристики воздушных судов современной гражданской авиации.</p>	
<p>Умения:</p> <p>составлять полётные программы учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки,</p> <p>установленного на беспилотном воздушном судне самолетного и вертолетного типа и характера перевозимого внешнего груза;</p> <p>управлять беспилотным воздушным судном самолетного и вертолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений;</p> <p>грамотно анализировать весь комплекс аэросиноптического материала;</p> <p>готовить необходимую метеорологическую документацию;</p> <p>оценивать влияние изменений параметров атмосферы на изменение реализуемого диапазона значений летно-технических характеристик воздушных судов по этапам полета.</p>	<p>Уметь:</p> <p>составлять полётные программы учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки,</p> <p>установленного на беспилотном воздушном судне самолетного и вертолетного типа и характера перевозимого внешнего груза;</p> <p>управлять беспилотным воздушным судном самолетного и вертолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений;</p> <p>грамотно анализировать весь комплекс аэросиноптического материала;</p> <p>готовить необходимую метеорологическую документацию;</p> <p>оценивать влияние изменений параметров атмосферы на изменение реализуемого диапазона значений летно-технических характеристик воздушных судов по этапам полета.</p>	<p>Защита отчетов по практическим занятиям;</p> <p>оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы;</p> <p>экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий.</p>

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 Основы аэродинамики и динамики полета

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.13 Основы аэродинамики и динамики полета»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.13 Основы аэродинамики и динамики полета» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.2	определять статические и динамические нагрузки на элементы конструкций беспилотных воздушных судов.	основы аэродинамики беспилотных воздушных судов самолетного и вертолетного типа, их центровку и этапы полета;
		летно-технические характеристики беспилотных ВС, основные конструкции беспилотных ВС (планер, системы управления, энергетические системы, топливные системы);
		классификацию авиадвигателей и принципы работы, компоновку различных типов беспилотных ВС, системы защиты беспилотных ВС (противопожарная, противообледенительная)
ПК 2.2	определять статические и динамические нагрузки на элементы конструкций беспилотных воздушных судов.	основы аэродинамики беспилотных воздушных судов самолетного и вертолетного типа, их центровку и этапы полета;
		летно-технические характеристики беспилотных ВС, основные конструкции беспилотных ВС (планер, системы управления, энергетические системы, топливные системы);
		классификацию авиадвигателей и принципы работы, компоновку различных типов беспилотных ВС, системы защиты беспилотных ВС (противопожарная, противообледенительная)
ПК 3.2	определять статические и динамические нагрузки на элементы конструкций беспилотных воздушных судов.	основы аэродинамики беспилотных воздушных судов самолетного и вертолетного типа, их центровку и этапы полета;
		летно-технические характеристики беспилотных ВС, основные конструкции беспилотных ВС (планер, системы управления, энергетические системы,

		топливные системы);
		классификацию авиадвигателей и принципы работы, компоновку различных типов беспилотных ВС, системы защиты беспилотных ВС (противопожарная, противообледенительная)
ОК 01	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		методы работы в профессиональной и смежных сферах

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	60
в т.ч. в форме практической подготовки	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	24
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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, формирования которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Основы конструкции БВС и авиационных двигателей.		24/10		
Тема 1.1. Беспилотные воздушные суда и требования, предъявляемые к ним	Содержание		ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2 ОК 01	У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03 Уд 03 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 03 Зд 05 Зд 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2 ОК 01	
	Практическое занятие 1. Изучение летно-технических характеристик современных БВС Российских и зарубежного производства.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Основные конструкции беспилотных воздушных судов самолетного типа.	Содержание		ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2 ОК 01	
	Требования, предъявляемые к БВС. Типы конструкций БВС, их особенности, преимущества и недостатки.			
	Назначение фюзеляжа, крыла, шасси, оперения. Требования, предъявляемые к ним, их конструктивные особенности. Силовой набор. Продольный и поперечный набор.			
	Управление БВС. Назначение и расположение органов управления и рулевых поверхностей (руля высоты, направления, элеронов, спойлеров). Принцип управления БВС.			
	Взлетно-посадочная механизация крыла. Назначение. Виды механизации. Варианты использования на взлете и посадке.			
	Силовые установки: поршневые, турбовинтовые, турбовентиляторные реактивные. Требования, предъявляемые к			

	ним. Их отличия, преимущества, недостатки. Условия эксплуатации.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2 ОК 01	
	Практическое занятие 2. Знакомство с конструкцией планера самолета, шасси.			
	Практическое занятие 3. Знакомство с конструкцией поршневых, турбовинтовых и турбовентиляторных двигателей.			
	Практическое занятие 4. Анализ отличий силовых установок по способу получения и передачи энергии.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Основные конструкции беспилотных воздушных судов вертолетного типа.	Содержание		ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2 ОК 01	
	Беспилотные воздушные суда вертолетного типа. Отечественные и зарубежные. Конструктивные особенности БВС с одноосной и двухосной схемой. Применение в народном хозяйстве. Роль и назначение несущего винта, рулевого винта.			У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03 Уд 03 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 03 Зд 05 Зд 04
	Особенности управления БВС вертолетного типа. Расположение органов управления. Динамика полета. Взлет и виды взлета. Посадка и виды посадки.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2 ОК 01	
	Практическое занятие 5. Анализ отличий в условиях эксплуатации силовых установок БВС самолетного и вертолетного типов.			
		Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Аэродинамика, динамика полета БВС.		48/8		
Тема 2.1. Аэродинамика как наука.	Содержание		ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2 ОК 01	
	Аэродинамика как наука. Строение атмосферы. Основные физикомеханические свойства воздуха: плотность, статическое давление, температура, вязкость газов, инертность сжимаемость воздуха. МСА. Причины ее ввода.			
	Основные законы аэродинамики. Уравнение состояния газов. Уравнение постоянства расхода (уравнение неразрывности) – закон Эйлера.Какой закон природы лежит в основе.			У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03
	Уравнение Бернулли. Зависимость давления и скорости			

	воздушного потока от площади поперечного сечения. Полная энергия потока. Скоростной напор.			Уд 03 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 03 Зд 05 Зд 04
	Понятие воздушного потока и струйки воздуха. Обтекание тел воздушным потоком. Понятие о пограничном слое. Режимы течения в пограничном слое. Число Рейнольдса.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 1.2	
	Практическое занятие 6. Использование законов и уравнений по аэродинамике для проведения расчетов. Решение задач по аэродинамике (в соответствии с заданием).		ПК 2.2 ПК 3.2 ОК 01	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Причины возникновения аэродинамических сил на крыле.	Содержание		ПК 1.2	
	Геометрические характеристики крыла. Размах, удлинение, угол стреловидности, угол поперечного V. Профиль крыла, хорда, относительная толщина профиля.		ПК 2.2	У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03
	Причина образования подъемной силы, лобового сопротивления, полной аэродинамической силы. Индуктивное сопротивление. Аэродинамические коэффициенты подъемной силы и лобового сопротивления.		ПК 3.2	Уд 03 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 03 Зд 05 Зд 04
	Уравнение Бернулли. Зависимость давления и скорости воздушного потока от площади поперечного сечения. Полная энергия потока. Скоростной напор.		ОК 01	
	Зависимость аэродинамических сил от угла атаки. Поляра крыла, поляра самолета. Зависимость C_y по α . Характерные углы атаки на поларе. Аэродинамическое качество крыла и самолета.			
	Распространение малых возмущений при различных скоростях полета. Конус Маха, число Маха. Возникновение «скачков уплотнения». Интерференция. Пути повышения K самолета.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 1.2	
	Практическое занятие 7. Рассмотрение аэродинамических сил на крыле конкретного типа ВС.		ПК 2.2 ПК 3.2 ОК 01	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Этапы	Содержание		ПК 1.2	

полета БВС самолетного типа.	Взлет самолета. Траектория движения и основные участки взлета.		ПК 2.2 ПК 3.2 ОК 01	У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03 Уд 03 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 03 Зд 05 Зд 04
	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			
	Виращ. Разворот. Уравнение движения самолета по криволинейной траектории в вертикальной и горизонтальной плоскостях. Основные характеристики правильного виража. Перегрузка и ее зависимость от крена. Спираль.			
	Снижение самолета. Траектория движения и основные участки посадки. Основные характеристики снижения. Влияние эксплуатационных факторов на длину пробега и посадочную дистанцию.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2 ОК 01	
	Практическое занятие 8. Знакомство с системами управления самолетом. Расположение органов управления и рулевых поверхностей.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Равновесие, устойчивость и управляемость самолета.	Содержание		ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2 ОК 01	
	Основные понятия равновесия и устойчивости ВС. Центр тяжести БВС. Центровка. Причины ограничения предельно-передней и предельно-задней центровок БВС.			
	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.			У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03 Уд 03 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 03 Зд 05
	Поперечная устойчивость и управляемость. Боковая устойчивость и управляемость. Полет на больших углах атаки. Ограничения ВС по углу атаки. АУАСП, сигнализация.			
	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.			Зд 04
	Попадание ВС в зону ливневых осадков. Изменение летных характеристик ВС при попадании в условия ливневых осадков.			
	Теоретический и практический потолки полета ВС. Причины ограничения. Оптимальная высота полета. Понятие о дальности и продолжительности полета. Часовые и километровые расходы топлива. Допустимые высоты полета самолета.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2 ОК 01	
	Практическое занятие 9. Определение САХ и центровки самолета.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5. Особенности аэродинамики и динамики полета БВС вертолетного типа.	Содержание		ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2 ОК 01	
	Особенности аэродинамики и динамики полета БВС. Назначение несущего и рулевого винтов на вертолете. Создание подъемной силы (тяги) несущим винтом. Аэродинамические силы, действующие на БВС. Управление БВС, органы управления. Виды взлета и посадки БВС			У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03 Уд 03 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 03 Зд 05 Зд 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 10. Знакомство с системами управления БВС, расположением органов управления, несущего и рулевого винтов.		ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2 ОК 01	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Промежуточная аттестация	6		
Всего:		60		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Основы аэродинамики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, 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. Беспилотные летательные аппараты, их электромагнитная стойкость и математические модели систем стабилизации : монография / В.А. Крамарь, А.Н. Володин, Е.В. Евтушенко [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 180 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-015841-9.

2. Погорелов, В. И. Беспилотные летательные аппараты: нагрузки и нагрев : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Погорелов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10061-7.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Беспилотные летательные аппараты, их электромагнитная стойкость и математические модели систем стабилизации : монография / В.А. Крамарь, А.Н. Володин, Е.В. Евтушенко [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 180 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-015841-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1974374> (дата обращения: 13.06.2023). — Режим доступа: по подписке.

2. Погорелов, В. И. Беспилотные летательные аппараты: нагрузки и нагрев : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Погорелов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10061-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516778> (дата обращения: 13.06.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Российский авиационно-космический портал – URL: <http://www.avia.ru/>;
2. Отраслевое агентство «Авиа Порт» – URL: <http://www.aviaport.ru/>;
3. Межгосударственный авиационный комитет – URL: <http://www.mak.ru/>;
4. Фонд развития инфраструктуры воздушного транспорта «Партнер гражданской авиации» – URL: <http://www.aviafond.ru/>.
5. Беспилотные авиационные системы (БАС) [Текст] / Утв. генеральным секретарем и опубликовано с его санкции. – Международная организация гражданской авиации, 2011. – 50 с. – ISBN 978-92-9231-780-5
6. Беспилотные летательные аппараты: Методики приближенных расчетов основных параметров и характеристик [Текст] / В. М. Ильюшко, М. М. Митрахович, А. В. Самков и др; Под общ. ред. В. И. Силкова. – К.: 2009. – 304 с., 56 ил.

7. Общие виды и характеристики беспилотных летательных аппаратов: справ. пособие[Текст] /А.Г. Гребеников, А.К. Мялица, В.В. Парфенюк и др. – Х.: Нац. аэрокосм. ун-т «Харьк. авиац. ин-т», 2008. 377 с. – ISBN 978-966-662-157-6

8. Афанасьев, П.П., Беспилотные летательные аппараты. Основы устройства и функционирования[Текст] /И.С.Голубев, В.Н.Новиков, С.Г.Парафесь, под редакцией Голубева И.С. и Туркина И.К. Издательство МАИ, М, 2008г.

9. Лебедев, А.А. Динамика полета беспилотных летательных аппаратов [Текст] / А.А.Лебедев, Л.С.Чернобровкин. – М.: Машиностроение, 1973. – 613 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: основы аэродинамики беспилотных воздушных судов самолетного и вертолетного типа, их центровку и этапы полета; летно-технические характеристики беспилотных ВС, основные конструкции беспилотных ВС (планер, системы управления, энергетические системы, топливные системы); классификацию авиадвигателей и принципы работы, компоновку различных типов беспилотных ВС, системы защиты беспилотных ВС (противопожарная, противообледенительная); актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; методы работы в профессиональной и смежных сферах.	Знать: основы аэродинамики беспилотных воздушных судов самолетного и вертолетного типа, их центровку и этапы полета; летно-технические характеристики беспилотных ВС, основные конструкции беспилотных ВС (планер, системы управления, энергетические системы, топливные системы); классификацию авиадвигателей и принципы работы, компоновку различных типов беспилотных ВС, системы защиты беспилотных ВС (противопожарная, противообледенительная); актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; методы работы в профессиональной и смежных сферах.	Текущий контроль в форме устных и письменных; оценка знаний и умений студентов на практических занятиях; экзамен по окончании изучения дисциплины.
Умения: определять статические и динамические нагрузки на элементы конструкций беспилотных воздушных судов; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.	Уметь: определять статические и динамические нагрузки на элементы конструкций беспилотных воздушных судов; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.	Текущий контроль в форме устных и письменных; оценка знаний и умений студентов на практических занятиях; экзамен по окончании изучения дисциплины.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.14 Основы бережливого производства»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.14 Основы бережливого производства»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.14 Основы бережливого производства является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП 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 03, ОК 04, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология

знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях				
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Зо 07.04	принципы бережливого производства;

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. в форме практической подготовки	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	*
практические занятия	12
курсовая работа (проект)	*
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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	Код Н/У/З
Тема 1 Бережливое производство. Нормативная - правовая база БП.	Содержание	2		
	Бережливое мышление. Бережливое производство (БП). Нормативная - правовая база БП. Термины и определения. ГОСТ Р 56404-2021, ГОСТ Р ИСО 56020-2020 Бережливое производство. Понятие о корпоративной культуре.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 07	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 04.01 Зо 07.01 Зо.07.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Уо 01.01 Уо 01.04
Тема 2 Введение в философию и методологию бережливого производства	Содержание	2		
	Предпосылки формирования концепции бережливого производства. Японский опыт разработки, внедрения, совершенствования систем управления качеством. Принципы и концепция системы БП. Система ДАО Тойота: 14 принципов менеджмента компании. Понятие среды организации. Область применения СМБП.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 07	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 04.01 Зо 07.01 Зо.07.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.07
Тема 3 Лидерство и	Содержание	10		

ориентация на ценности. Основные подходы в БП. Виды моделей управления материальными потоками	Национальный проект «Производительность труда». ГОСТ Р 56404-2021 п. 5.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07	Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.01 Зо 07.01 Зо.07.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02 Уо 03.01 Уо 03.02
	ГОСТ Р 56404-2021 п. 6. Виды потерь, их источники и способы их устранения. Потери: перепроизводство, лишние движения, ненужная транспортировка, излишние запасы, избыточная обработка, ожидание, переделка/ брак. Система 3М: Муда, Мури, Мура.	2		
	Жизненный цикл продукта. Выталкивающая и вытягивающая системы управления материальными потоками: основные принципы, достоинства и недостатки, способы повышения эффективности управления материальными потоками. Основные подходы БП: вовлеченность, постоянные улучшения, проектный подход, управление из мест создания ценности, стандартизированная работа, вытягивающее производство, выравнивание потока, встроенное качество.	2		
	В том числе самостоятельная работа	2		
	Самостоятельная работа . «Выявление потерь в производственном процессе. Предложения по улучшению»	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 1 «Моделирование производственного процесса»	2	ОК 4, ОК 7	Зо 04.01 Зо 07.01 Зо.07.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02
Тема 4. Инструменты бережливого производства	Содержание	6		
	Организация рабочего пространства система 5С, картирование потока создания ценности, система подачи предложений по улучшениям, канбан, всеобщее обслуживание оборудования, быстрая переналадка, стандартные операционные карты, поток единичных изделий, визуализация, пока-еки, «точно во время», ячеистое и поточное производство.	5	ОК 04, ОК 07	Зо 04.01 Зо 07.01 Зо.07.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		

	Практическое занятие 2 «Использование метода визуализации при внедрении системы 5С»	1	ОК 04, ОК 07	Зо 04.01 Зо 07.01
Тема 5. Классические и новые статистические методы контроля качества	Содержание	6		Зо.07.04
	Цель, задачи, этапы, методы и виды контроля. Семь классических инструментов: контрольные листки, диаграмма Парето, причинно-следственная диаграмма, метод расслоения (стратификация), гистограмма, диаграммы рассеяния, контрольные карты	2	ОК 04, ОК 07	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02
	Новые методы: диаграмма сродства, древовидная диаграмма, системная диаграмма, диаграмма родственных связей, стрелочная диаграмма, коррелятивная диаграмма, матричные диаграммы	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 3 «Анализ и выбор наиболее эффективных решений по устранению потерь с использованием диаграммы Исикавы, диаграммы Парето, метода «5 Почему», оценки сложности и эффективности предложенных мероприятий	2		
Итоговое занятие на имитационном комплексе «Фабрика процессов – производственный поток»	Содержание	8		
	Имитационный комплекс «Фабрика процессов – производственный поток» Филиала ПАО «ОАК» КнААЗ им. Ю.А. Гагарина Моделирование производственного процесса сборки узла (клапана) летательного аппарата	3	ОК 04, ОК 07	Зо 04.01 Зо 07.01 Зо.07.04 Уо 04.01 Уо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	5		Уо 07.02
	Практическое занятие 4 Итоговое занятие на имитационном комплексе «Фабрика процессов – производственный поток» Филиал ПАО «ОАК» КнААЗ им. Ю.А. Гагарина	5	ОК 04, ОК 07	
Всего		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Основы бережливого производства», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, 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. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean. / М.Т. Вейдер. – М.: Альпина Паблишер, 2015. – 160 с.

2. Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с англ. С. Тупко. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 472 с.

3.2.2. Основные электронные издания

3. LeanZone.ru

4. Leanbase.ru

5. Leaninfo.ru

6. Образовательный курс «Основы Бережливого производства» а платформе Академия (собственная разработка).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Джеффри К. Лайкер. Дао Тойота: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира. Альпина Бизнес Букс, 2017 г.

4. Масааки Имаи. КАЙДЗЕН: Ключ к успеху японских компаний. Альпина Бизнес Букс, 2016 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания Принципы и методы бережливого производства	Дается описание характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов Актуальность темы, адекватность результатов	Оценка результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.) <u>Промежуточная аттестация</u> в форме дифференцированного зачета (по результатам работы в течение семестра)

	поставленным целям, адекватность применения профессиональной терминологии	
<p>Умения</p> <p>Определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</p>	<p>Дается описание характеристики демонстрируемых умений</p> <ul style="list-style-type: none"> - применяет эффективные методы по сбору, анализу, обработке первичной информации; - применяет графические методы и адекватные инструменты бережливого производства для картирования потоков и процессов; - проводит расчёты и решает прикладные задачи по оценке эффективности принятых решений; - применяет графические и аналитические методы анализа проблем; <p>применяет адекватные механизмы и инструменты бережливого производства</p>	<p><u>Текущий контроль:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка участия в тренингах, выполнение самостоятельных и практических работ <p><u>Промежуточная аттестация:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка выполнения практических заданий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.15 Основы финансовой грамотности»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.14 Основы финансовой грамотности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.14 Основы финансовой грамотности» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 03, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
			Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности

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. в форме практической подготовки	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	12
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1 Основы финансовой грамотности				
Тема 1.1 Банки: чем они могут быть полезны	Дидактические единицы, содержание	14		
	Банковская система России. Текущие счета и банковские карты. Кредиты: когда их брать и как оценить. Прочие услуги банков.	8	ОК.03, ОК.07	Уо.03.01 Уо.03.02 Зо.03.01 Зо.03.02 Зо.03.04 Уо.07.01 Уо.07.02 Зо.07.01 Зо.07.02
	В том числе, практических занятий	4		
	Практическая работа №1 Сберегательные вклады	4		
	Практическая работа №2 Виды кредитов			
	Самостоятельная внеаудиторная работа			
	Расчет ежемесячных выплат по ипотечному кредиту			
Тема 1.2 Фондовый и валютный рынок	Дидактические единицы, содержание	18	ОК.03, ОК.07	Уо.03.01 Уо.03.02 Зо.03.01 Зо.03.02 Зо.03.04 Уо.07.01 Уо.07.02 Зо.07.01 Зо.07.02
	Риск и доходность. Как работает фондовая биржа. Рынок Форекс. Валютный рынок. Как инвестиции помогают расти доходам	10		
	В том числе, практических занятий	6		
	Практическая работа №3 Расчет дохода по облигациям	6		
	Практическая работа №4 Расчет дохода по акциям			
	Практическая работа №5 Формируем инвестиционный портфель			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Составление сравнительной таблицы по ПИФам			

Тема 1.3 Страхование: что и как надо страховать, чтобы не попасть в беду	Дидактические единицы, содержание	12	ОК.03, ОК.07	Уо.03.01 Уо.03.02 Зо.03.01 Зо.03.02 Зо 03.04 Уо.07.01 Уо.07.02 Зо.07.01 Зо.07.02
	Страхование имущества: как это работает. Страхование здоровья и жизни. Как работает страховая компания. Что и как надо страховать	8		
	В том числе, практических занятий	4		
	Практическая работа № 6 Составление договора страхования. Практическая работа №7 Расчет страховой премии			
Тема 1.4 Налоги: почему их надо платить и чем грозит неуплата	Дидактические единицы, содержание	6	ОК.03, ОК.07	Уо.03.01 Уо.03.02 Зо.03.01 Зо.03.02 Зо 03.04 Уо.07.01 Уо.07.02 Зо.07.01 Зо.07.02
	Зачем нужны налоги и какие виды налогов существуют. Подача налоговой декларации.	4		
	В том числе, практических занятий	2		
	Практическая работа №8 Расчет стандартных налоговых вычетов	2		
Тема 1.5 Обеспеченная старость: возможности пенсионного накопления	Дидактические единицы, содержание	6	ОК.03, ОК.07	Уо.07.01 Уо.07.02 Зо.07.01 Зо.07.02
	Обязательное и добровольное пенсионное страхование. Как работает региональное отделение пенсионного фонда	4		
	В том числе, практических занятий	2		
	Практическая работа №9 Расчет размера пенсионных накоплений	2		
Тема 1.6 Финансовые механизмы работы фирмы	Дидактические единицы, содержание	6	ОК.03, ОК.07	Уо.03.01 Уо.03.02 Зо.03.01 Зо.03.02 Зо 03.04
	Взаимоотношения работодателя и сотрудников. Эффективность компании, банкротство и безработица	4		
	В том числе, практических занятий	2		
	Практическая работа №10 «Прием на работу»	2		
Тема 1.7 Собственный	Дидактические единицы, содержание	10	ОК.03, ОК.07	Уо.07.01 Уо.07.02
	Чем предпринимательская деятельность отличается от работы	4		

бизнес: как создать и не потерять	по найму. Как работает бизнес-инкубатор			Зо.07.01
	В том числе, практических занятий	6		Зо.07.02
	Практическая работа №11 Составление резюме Практическая работа №12 Написание бизнес-плана Практическая работа №13 Создаем свою фирму			
Тема 1.8 Риски в мире денег	Дидактические единицы, содержание	14	ОК.03, ОК.07	Уо.03.01
	Экономические кризисы. Финансовое мошенничество	4		Уо.03.02
	В том числе, практических занятий	2		Зо.03.01
	Практическая работа №14 Оценка и контроль рисков своих сбережений	2		Зо.03.02
	Самостоятельная работа			Зо.03.04
	Составить интеллект-карты. Заполнить бланк формы 3-НДФЛ в электронном виде. Эссе по индивидуальным темам.			Уо.07.01
				Уо.07.02
				Зо.07.01
				Зо.07.02
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Основы финансовой грамотности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, 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. Жданова А.О. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. СПО. М.: ВИТА-ПРЕСС, 2016. (Сер. «Учимся разумному финансовому поведению»)

2. Кошелева Т.Н. Основы предпринимательской деятельности. СПб.: Изд-во СПБАУЭ, 2019. 226 с.

3. Рынок ценных бумаг: учебник для академического бакалавриата/ под общ. Ред. Н.И. Берзона. 4-е изд., перераб. И доп. М.: Юрайт, 2016

3.2.2. Основные электронные издания

1. <https://fmc.hse.ru/bezdudnivideo>

2. <http://ru.investing.com>

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

4. Степанов А.Г. Все о пенсиях. Виды, условия назначения, размер. М.: Омега-Л, 2014

5. Управление персоналом организации: учебник/ под ред. А.Я. Кибанова. 3-е изд., перераб.и доп. М.: ИНФРА-М, 2010

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень осваиваемых в рамках дисциплины: - оценка степени риска для материального благополучия человека и семьи; - принятие решения о создании и ведении своего бизнеса на основе оценки личного капитала;	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые	Тестирование

<ul style="list-style-type: none"> - принятие решения о выборе способа пенсионного накопления; - оценка уровня налогового бремени; - оценка перспективных сфер инвестирования . 	<p>умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать в профессиональной деятельности финансовые инструменты 	<p>Дается описание характеристики демонстрируемых умений</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.16 Воздушная навигация и аэронавигационное обеспечение полетов

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.16 Воздушная навигация и аэронавигационное обеспечение полетов»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.16 Воздушная навигация и аэронавигационное обеспечение полетов» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.2	определять минимумы аэродромов для взлета и посадки.	требования к организации и содержанию аэронавигационного обеспечения; факторы, определяющие точность аэронавигации; принципы построения процедур маневрирования в районе аэродрома.
	рассчитывать аэронавигационные данные, требуемые для работы бортовых систем.	аэронавигационные данные, необходимые для работы пилотажно-навигационных комплексов.
	рассчитывать взлетно-посадочные характеристики воздушных судов; составлять рабочие планы полетов; определять минимумы аэродромов для взлета и посадки	принципы обеспечения безопасности полетов при построении аэродромных схем.
ПК 2.2	определять статические и динамические нагрузки на элементы конструкций беспилотных воздушных судов.	основы аэродинамики беспилотных воздушных судов самолетного и вертолетного типа, их центровку и этапы полета;
		летно-технические характеристики беспилотных ВС, основные конструкции беспилотных ВС (планер, системы управления, энергетические системы, топливные системы);
		классификацию авиадвигателей и принципы работы, компоновку различных типов беспилотных ВС, системы защиты беспилотных ВС (противопожарная, противообледенительная)
ПК 3.2	определять статические и динамические нагрузки на элементы конструкций беспилотных воздушных судов.	основы аэродинамики беспилотных воздушных судов самолетного и вертолетного типа, их центровку и этапы полета;
		летно-технические характеристики

		беспилотных ВС, основные конструкции беспилотных ВС (планер, системы управления, энергетические системы, топливные системы);
		классификацию авиадвигателей и принципы работы, компоновку различных типов беспилотных ВС, системы защиты беспилотных ВС (противопожарная, противообледенительная)
ОК 01	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		методы работы в профессиональной и смежных сферах

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	60
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	20
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Основы аэронавигации		60		
Тема 1. Точность и надежность навигации	Содержание		ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2 ОК 01	
	Задачи аэронавигационного обеспечения полетов. Вероятностный характер процесса навигации. Основы теории погрешностей: числовые характеристики случайной величины, законы распределения, погрешности косвенных измерений. Показатели точности и надежности навигации, методы их оценивания. Вероятность нахождения в пределах ширины трассы. Показатель потребной точности навигации. Точность определения линии положения и места самолета. Средняя квадратическая радиальная погрешность. Точность контроля пути и определения МС с помощью угломерных и угломернодальномерных средств. Точность счисления пути.			У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03 Уд 03 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 03 Зд 05 Зд 04
Тема 1.2. Аэронавигационное обеспечение полетов во внеаэродромном воздушном пространстве.	Содержание		ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2 ОК 01	
	Характеристика маршрутов ОВД и требования к ним. Сборник маршрутов ОВД. Понятие о рабочей области радионавигационной системы. Зональная навигация. Навигация, основанная на характеристиках. Принципы построения защищенного воздушного пространства и зон учета препятствий. Сокращенные нормы вертикального эшелонирования.			У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03 Уд 03 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 03 Зд 05 Зд 04
Тема 1.3. Документы	Содержание		ПК 1.2 ПК 2.2	
	Аэронавигационная информация и аэронавигационные			У 01.02 У 01.03

аэронавигационной информации.	данные. Требования ИКАО по обеспечению аэронавигационной информацией. Качество аэронавигационных данных. Объединенный пакет аэронавигационной информации и его элементы. Сборники аэронавигационной информации России: структура, содержание, условные обозначения. НОТАМ: структура и содержание. Понятие о СНОУТАМ и циркулярах аэронавигационной информации. Бюллетень предполетной информации. Задачи и структура САИ. Центр аэронавигационной информации. САИ региональных управлений воздушного транспорта. Бюро аэронавигационной информации. Система AIRAC. Обеспечение экипажей документами аэронавигационной информации.		ПК 3.2 ОК 01	З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03 Уд 03 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 03 Зд 05 Зд 04
Тема 1.4. Построение аэродромных схем и определение минимумов аэродромов	Содержание Основные положения DOC 8168 PANS OPS. Категории ВС. Процедуры вылета, прибытия, захода на посадку, ухода на второй круг, ожидания. Контрольные точки и способы их задания. Запас высоты. Основные и дополнительные зоны учета препятствий. Используемые средства и их точностные характеристики. Данные о препятствиях. Принципы построения схем вылета по приборам. Градиент набора высоты при вылете. Принципы построения схем прибытия. Этапы захода на посадку. Виды и построение схем начального этапа захода на посадку. Промежуточный этап захода на посадку. Конечный этап захода на посадку. Заход на посадку с применением кругового маневрирования (circle-to-land). Принцип определения минимальных безопасных высот пролета препятствий при заходе на посадку по РМС и неточным системам. Особенности построения схем зональной навигации. Классификация метеорологических минимумов: минимумы аэродрома, минимумы ВС, минимумы командира ВС, минимумы эксплуатанта. Определение минимумов аэродрома для взлета. Определение минимумов аэродромов для посадки		ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2 ОК 01	У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03 Уд 03 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 03 Зд 05 Зд 04

Тема 1.5. Автоматизация аэронавигационного обеспечения полетов	Содержание		ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2 ОК 01	
	Общие сведения об информационном обеспечении навигационных комплексов отечественных и зарубежных ВС. Понятие базы аэронавигационных данных. Общие сведения о формате ARINC-424. Понятие о моделях аэронавигационной информации (AICM, AIXM). Понятие об электронном AIP и 7 цифровом NOTAM. Назначение и задачи, решаемые автоматизированными системами аэронавигационного обеспечения полетов (АС АНОП). Характеристика существующих АС АНОП. Принципы решения основных навигационных задач в современных АС АНОП.			У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03 Уд 03 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 03 Зд 05 Зд 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2 ОК 01	
	Практическое занятие № 1. Оценка числовых характеристик погрешностей измерения навигационных параметров Практическое занятие № 2. Расчет вероятности нахождения в пределах ширины трассы Практическое занятие №3. Оценка точности определения места самолета с помощью РНС Практическое занятие №4. Построение рабочей области РНС. Практическое занятие № 5. Работа со сборниками АНИ и картами Практическое занятие №6.Раскодирование NOTAM Практическое занятие № 7. Расчет отдельных параметров схем маневрирования Практическое занятие № 8. Определение минимума аэродрома Практическое занятие № 9. Ознакомление с автоматизированной системой аэронавигационного обеспечения полетов	20		У 01.02 У 01.03 З 01.01 З 01.02 У 02.03 У 02.04 З 02.04 З 02.03 Уд 03 Уд 04 Уд 05 Уд 06 Зд 03 Зд 05 Зд 04
Промежуточная аттестация		6		
Всего:		60		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Основы аэронавигации», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, 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

3. Беспилотные летательные аппараты, их электромагнитная стойкость и математические модели систем стабилизации : монография / В.А. Крамарь, А.Н. Володин, Е.В. Евтушенко [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 180 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-015841-9.

4. Погорелов, В. И. Беспилотные летательные аппараты: нагрузки и нагрев : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Погорелов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10061-7.

3.2.2. Основные электронные издания

3. Беспилотные летательные аппараты, их электромагнитная стойкость и математические модели систем стабилизации : монография / В.А. Крамарь, А.Н. Володин, Е.В. Евтушенко [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 180 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-015841-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1974374> (дата обращения: 13.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

4. Погорелов, В. И. Беспилотные летательные аппараты: нагрузки и нагрев : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Погорелов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10061-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516778> (дата обращения: 13.06.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

10. Российский авиационно-космический портал – URL: <http://www.avia.ru/>;

11. Отраслевое агентство «Авиа Порт» – URL: <http://www.aviaport.ru/>;

12. Межгосударственный авиационный комитет – URL: <http://www.mak.ru/>;

13. Фонд развития инфраструктуры воздушного транспорта «Партнер гражданской авиации» – URL: <http://www.aviafond.ru/>.

14. Беспилотные авиационные системы (БАС) [Текст] / Утв. генеральным секретарем и опубликовано с его санкции. – Международная организация гражданской авиации, 2011. – 50 с. – ISBN 978-92-9231-780-5

15. Беспилотные летательные аппараты: Методики приближенных расчетов основных параметров и характеристик [Текст]/ В. М. Ильюшко, М. М. Митрахович, А. В. Самков и др.; Под общ. ред. В. И. Силкова. – К.: 2009. – 304 с., 56 ил.

16. Общие виды и характеристики беспилотных летательных аппаратов: справ. посо-

бие[Текст] /А.Г. Гребеников, А.К. Мялица, В.В. Парфенюк и др. – Х.: Нац. аэрокосм. ун-т «Харьк.aviaц. ин-т», 2008. 377 с. – ISBN 978-966-662-157-6

17. Афанасьев, П.П., Беспилотные летательные аппараты. Основы устройства и функционирования[Текст] /И.С.Голубев, В.Н.Новиков, С.Г.Парафесь, под редакцией Голубева И.С. и Туркина И.К. Издательство МАИ, М, 2008г.

18. Лебедев, А.А. Динамика полета беспилотных летательных аппаратов [Текст] / А.А.Лебедев, Л.С.Чернобровкин. – М.: Машиностроение, 1973. – 613 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: основы аэродинамики беспилотных воздушных судов самолетного и вертолетного типа, их центровку и этапы полета; летно-технические характеристики беспилотных ВС, основные конструкции беспилотных ВС (планер, системы управления, энергетические системы, топливные системы); классификацию авиадвигателей и принципы работы, компоновку различных типов беспилотных ВС, системы защиты беспилотных ВС (противопожарная, противообледенительная); актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; методы работы в профессиональной и смежных сферах.	Знать: основы аэродинамики беспилотных воздушных судов самолетного и вертолетного типа, их центровку и этапы полета; летно-технические характеристики беспилотных ВС, основные конструкции беспилотных ВС (планер, системы управления, энергетические системы, топливные системы); классификацию авиадвигателей и принципы работы, компоновку различных типов беспилотных ВС, системы защиты беспилотных ВС (противопожарная, противообледенительная); актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; методы работы в профессиональной и смежных сферах.	Текущий контроль в форме устных и письменных; оценка знаний и умений студентов на практических занятиях; экзамен по окончании изучения дисциплины.
Умения: определять статические и динамические нагрузки на элементы конструкций беспилотных воздушных судов; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.	Уметь: определять статические и динамические нагрузки на элементы конструкций беспилотных воздушных судов; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.	Текущий контроль в форме устных и письменных; оценка знаний и умений студентов на практических занятиях; экзамен по окончании изучения дисциплины.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 17 Охрана труда

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	...
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	...
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	...
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	...

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 17 Охрана труда»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП. 17 Охрана труда является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 3, ОК 7, ОК 9.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.01	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	Зо 03.01	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 03.03	презентовать бизнес-идею;
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	Зо 03.04	определять источники финансирования
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;	Зо 03.05	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	Зо 03.06	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;	Зо 03.07	презентовать бизнес-идею;
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;	Зо 03.08	определять источники финансирования
	Уо 03.09	определять источники финансирования		

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
			Зо 07.04	принципы бережливого производства;
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.02	основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Зо 09.04	особенности произношения;
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.
	Уо 09.06	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.06	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
ПК 2.1			3 2.1.31	нормативные правовые и организационные основы охраны труда, права и обязанности работников
			3 2.1.32	виды вредных и опасных факторов на производстве;

				средства защиты
			З 2.1.33	основы пожарной безопасности
			З 2.1.34	особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности
ПК 3.1	У 3.1.17	использовать коллективные и индивидуальные средства защиты		
	У 3.1.19	оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте		
	У 3.1.20	проводить инструктаж по технике безопасности		
Дисциплинарные умения и знания	Уд 1	использовать коллективные и индивидуальные средства защиты	Зд 1	нормативные правовые и организационные основы охраны труда, права и обязанности работников
	Уд 2	определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	Зд 2	виды вредных и опасных факторов на производстве, средства защиты
	Уд 3	оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте	Зд 3	основы пожарной безопасности
	Уд 4	проводить инструктаж по технике безопасности.	Зд 4	правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов
			Зд 5	особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности

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	60
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	38
лабораторные работы	
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Введение. Цели, задачи, структура дисциплины.		2		
Раздел № 1 Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды		6		
Тема 1.1 Основные понятия и терминология безопасности труда	Содержание			
	1.Основные стадии идентификации негативных производственных факторов. 2. Наиболее типичные источники опасных и вредных производственных факторов различного вида на производстве. 3. Наиболее опасные и вредные виды работы.	2	ОК 03 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 - 3.3	Уо.03.01- Уо 03.03 Зо.03.01- Зо.03.02 Уо.07.01- Уо.07.04 Зо.07.01- Зо.07.04 Уо.09.01- Уо.09.02 Зо.09.01- Зо 09.02 Н 1.1.01- Н 3.3.01 У 1.1.01- У 3.3.08 З 1.1.01-3 3.3.31
Тема 1.2 Классификация и номенклатура негативных факторов	Содержание			
	1 Источники негативных факторов и их воздействие на человека. 2.Принципы нормирования и предельно-допустимые уровни негативных факторов. 3 Классификация опасных и вредных производственных факторов.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа со словарями и справочниками. Подготовка доклада на тему «Основные положения законодательства об охране труда». 2. Работа с ГОСТами: ГОСТ Р 51330, ГОСТ 3.1408-85, ГОСТ 1759.0-87, ГОСТ 26.015-81, ВСН 205-84, ГОСТ 12.3.003-86, ГОСТ 12.2.020-76, ССБТ, ГОСТ 26583-85, ГОСТ 12.003-75	1		
Тема 1.3 Опасные механические факторы. Физические негативные факторы	Содержание			
	1.Об основных способах защиты от негативных факторов. 2. Способы и средства защиты человека от физических негативных факторов, возникающих в сфере будущей профессиональной деятельности.	1		
Тема 1.4. Химические негативные факторы. Опасные факторы комплексного характера	Содержание			
	1.Способы защиты от загрязнения воздушной среды. 2.Способы защиты от загрязнения водной среды. 3.Средства индивидуальной защиты человека от химических и биологических негативных факторов.	2		

Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов		14		
Тема 2.1. Защита человека от физических негативных факторов. Защита от вибрации, шума, электрических полей и излучений.	Содержание			
	Основные способы защиты от физических негативных факторов. Защита от вибрации и шума, Средства виброзащиты. Защита от электромагнитного излучения.. Защита от электрических и магнитных полей, Методы и средства обеспечения электробезопасности при проведении монтажа, сборки и регулировки приборов и устройств (агрегатов)..	2	ОК 03 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 - 3.3	Уо.03.01- Уо 03.03 Зо.03.01- Зо.03.02 Уо.07.01- Уо.07.04 Зо.07.01- Зо.07.04 Уо.09.01- Уо.09.02 Зо.09.01- Зо 09.02 Н 1.1.01- Н 3.3.01 У 1.1.01- У 3.3.08 З 1.1.01-3 3.3.31
	Самостоятельная работа обучающегося № 2 Реферат: «Средства индивидуальной защиты».	4		
	Практическая работа № 1 Расчет уровня шума на рабочем месте	2		
Тема 2.2 Защита от лазерного излучения, инфракрасного излучения. Методы и средства обеспечения электробезопасности	Содержание Защита от инфра- и ультразвука. Защита от ионизирующего излучений. Защита от радиации Защита от инфракрасного (теплого) и ультрафиолетового излучений. Средства коллективной защиты от тепловых излучений	2		
Тема 2.3 Защита человека от химических факторов	Содержание Требования, предъявляемые к средствам защиты. Основные защитные средства Основные индивидуальные средства защиты человека от химических и биологических негативных факторов в производстве приборов и устройств. Методы и средства очистки воды. Вентиляция Система вентиляции и очистка воздуха от вредных веществ.	1		
Тема 2.4 Защита человека от биологических факторов	Содержание Основные методы и средства защиты от опасных факторов комплексного характера в машиностроительной промышленности и станкостроении. Методы защиты от химических и биологических негативных факторов Обеспечение качества питьевой воды Способы защиты от загрязнённой воздушной и водной сред.	1	ОК 03 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 - 3.3	Уо.03.01- Уо 03.03 Зо.03.01- Зо.03.02 Уо.07.01- Уо.07.04 Зо.07.01- Зо.07.04 Уо.09.01-
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектами лекций, нормативными документами. Подготовка докладов и сообщений	2		
Тема 2.5 Методы и средства	Содержание			

защиты для технологического оборудования и инструментов	Особенности обеспечения безопасности монтажных работ приборов, устройств и агрегатов. Методы и средства обеспечения безопасности герметичных систем: предохранительные устройства, контрольно-измерительные приборы, регистрация, техническое освидетельствование и испытание приборов и агрегатов. Оградительные и предохранительные устройства Знаки безопасности	1		Уо.09.02 Зо.09.01- Зо 09.02 Н 1.1.01- Н 3.3.01 У 1.1.01- У 3.3.08 З 1.1.01-3 3.3.31
Тема 2.6. Обеспечение безопасности подъемно-транспортного оборудования	Содержание Основные методы и средства защиты от механического травмирования при работе с технологическим оборудованием и инструментом. Безопасные приёмы выполнения работ с ручным инструментом при проведении сборочно-монтажных работ приборов, устройств и агрегатов. Специальные устройства безопасности	1		
Тема 2.7. Пожарная защита на производственных объектах. Защита от статического электричества.	Содержание Методы пожарной защиты (безопасности) на промышленных объектах. Огнетушащие средства и особенности их применения. Методы защиты от статического электричества. .	1		
Тема 2.8. Молниезащита зданий и сооружений. Обеспечение безопасности герметичных систем, работающих под давлением	Содержание Молниезащита зданий и сооружений Обеспечение безопасности герметичных систем, работающих под давлением Предохранительные устройства. Порядок регистрации, технического освидетельствования и испытания сосудов и емкостей работающих под давлением	1		
	Практическая работа № 2 Изучение средств пожаротушения	2		
Раздел 3. Обеспечение комфортных условий трудовой деятельности		10		
Тема 3.1. Микроклимат помещений	Содержание Механизмы теплообмена между человеком и окружающей средой Принципы терморегуляции организма человека. Параметры микроклимата и их гигиеническое нормирование. Климат и здоровье. Терморегуляция организма человека	2	ОК 03 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 - 3.3	Уо.03.01- Уо 03.03 Зо.03.01- Зо.03.02 Уо.07.01- Уо.07.04 Зо.07.01- Зо.07.04 Уо.09.01-
	Самостоятельная работа обучающегося № 3 Доклад «Классификация, расследование, оформление и учет нестандартных случаев».	2		
Тема 3.2 Гигиеническое	Содержание			

нормирование параметров микроклимата. Методы обеспечения комфортных климатических условий в помещениях	Категорирование работ по тяжести выполненного разграничения. Нормируемые параметры микроклимата. Методы обеспечения комфортных климатических условий в помещениях на производстве электронных приборов и устройств. Понятие «чистая комната». Системы и виды вентиляционных систем (естественная, общеобменная, местная, аварийная и механическая вентиляционные системы)..	2		Уо.09.02 Зо.09.01- Зо 09.02 Н 1.1.01- Н 3.3.01 У 1.1.01- У 3.3.08 З 1.1.01-3 3.3.31
Тема 3.3.Освещение. Виды освещения и его нормирование	Содержание	2		
	Требования к системам освещения. Требования к организации освещения на рабочих местах Параметры освещения на рабочих местах. Методы расчёта освещения. Факторы определяющие зрительный комфорт Характеристики освещения и световой среды.			
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Составление инструкции по охране труда по специальности. 2. Работа с конспектами лекций, нормативными документами.	2		
Тема 3.4 Искусственные источники света. Организация рабочего места для создания комфортных зрительных условий	Содержание			
	Виды освещения и его нормирование. Искусственные источники света и светильники. Организация рабочего места для создания комфортных зрительных условий при выполнении монтажа, сборки, регулировки и настройки приборов, устройств и агрегатов. Расчет освещения.	2		
	Практическая работа № 3 Расчет уровня освещения	2		
Раздел 4. Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда		8		
Тема 4.1. Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда. Виды и условия трудовой деятельности.	Содержание	2	ОК 03 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 - 3.3	Уо.03.01- Уо 03.03 Зо.03.01- Зо.03.02 Уо.07.01- Уо.07.04 Зо.07.01- Зо.07.04 Уо.09.01- Уо.09.02
	Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда Виды трудовой деятельности. Общность и различия между физическим и умственным трудом. Классификация условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса Энергетические затраты при различных видах трудовой деятельности.			
Тема 4.2. Влияние алкоголя	Содержание			

на безопасность труда. Основные психологические причины травматизма	Влияние алкоголя на безопасность труда. Способы снижения утомления человека и повышения его работоспособности. Способы оценки тяжести и напряженности труда. Основные психологические причины травматизма	2		3о.09.01-3о 09.02 Н 1.1.01-Н 3.3.01 У 1.1.01-У 3.3.08 3 1.1.01-3 3.3.31
	Самостоятельная работа обучающегося № 4 Рефераты «Медицинские осмотры».	4		
	Практическая работа № 3 Учет и расследование профессиональных заболеваний	2		
Тема 4.3 Антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики человека	Содержание			
	Основные антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики человека Эргономика	1		
Тема 4.4. Организация рабочего места оператора	Содержание			
	Организация рабочего места оператора Зоны для выполнения ручных операций Зона досягаемости и поле визуального обзора.	1		
Раздел 5. Управление безопасностью труда		8		
Тема 5.1. Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда. Обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда	Содержание		ОК 03 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 - 3.3	Уо.03.01-Уо 03.03 3о.03.01-3о.03.02 Уо.07.01-Уо.07.04 3о.07.01-3о.07.04 Уо.09.01-Уо.09.02 3о.09.01-3о 09.02 Н 1.1.01-Н 3.3.01 У 1.1.01-У 3.3.08 3 1.1.01-3 3.3.31
	Задачи управления безопасностью труда Законодательство о труде. Правовые и нормативные основы безопасности труда. Систему стандартов безопасности труда. Систему управления безопасностью труда в РФ. Систему контроля и надзора за безопасностью труда. Виды инструктажей. Периодичность их прохождения	2		
Тема 5.2. Аттестация рабочих мест по условиям труда. Расследование и учет несчастных случаев на производстве, анализ травматизма	Самостоятельная работа обучающегося № 5 Реферат «Травматизм и заболеваемость на производстве»	4		
	Содержание			
	Аттестация рабочих мест по условиям труда. Сертификация производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда. Расследование и учет несчастных случаев на производстве. Ответственность за нарушение требований по безопасности труда.	2		
	Самостоятельная работа обучающегося № 6 Письменное сообщение «Охрана труда женщин, Охрана труда несовершеннолетних, Охрана труда инвалидов»	2		
	Практическая работа № 5 Классификация, расследование, оформление и учет несчастных случаев	2		

Тема 5.3 Социально-экономическое значение, экономический механизм и источники финансирования охраны труда.	Содержание			
	Социальное значение охраны труда Экономическое значение охраны труда Экономический механизм управления охраной труда Источники финансирования охраны труда Составляющие экономического ущерба и принципы их расчета.	1		
Тема 5.4. Экономический эффект мероприятий по улучшению условий и охраны труда. Экономическая эффективность мероприятий по улучшению условий и охране труда	Содержание			
	Экономические последствия от производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Принципы оценки экономической эффективности мероприятий по охране и улучшению условий труда. Экономический эффект мероприятий по улучшению условий и охране труда	1		
Раздел № 6 Первая помощь пострадавшим		4		
Тема 6.1 Общие принципы оказания первой помощи пострадавшим при производственном травматизме	Содержание			
	Доврачебная помощь. Общие принципы оказания первой помощи пострадавшим на производстве. Приемы оказания первой помощи	1	ОК 03 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 - 3.3	Уо.03.01- Уо 03.03 Зо.03.01- Зо.03.02 Уо.07.01- Уо.07.04 Зо.07.01- Зо.07.04 Уо.09.01- Уо.09.02 Зо.09.01- Зо 09.02
	Самостоятельная работа обучающегося № 7 Презентация на тему: «Первая помощь пострадавшим при разных видах травмирования»	4		
Тема 6.2 Правила наложения повязок	Содержание			
	Дисмургия.Виды повязок накладываемые при ушибах, вывихах, растяжениях	1		
Тема 6.3. Производственный травматизм. Приемы оказания первой помощи.	Содержание			
	Оказание первой доврачебной помощи при производственном травматизме Методы и последовательность оказания первой помощи пострадавшему	2		Н 1.1.01- Н 3.3.01 У 1.1.01- У 3.3.08 З 1.1.01-3 3.3.31
Всего:		60		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет(ы) «Охрана труда», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы 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 издания

1. Девясилов В.А. Безопасность труда (охрана труда): Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений. – М.: Форум-Инфра-М, 2018.- 420 с..

2. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений/ С.В. Белов, В.А. Девясилов, А.Ф. Козьяков и др.; Под общ. ред. С.В. Белова.- М.: Высшая школа, 2019. – 357 с.

3. Безопасность жизнедеятельности. Производственная безопасность и охрана труда: Учеб. пособие для студентов средних профессиональных учебных заведений/ П.П. Кукин, В.Л. Лапин, Н.Л. Пономарев и др. – М.: Высш. Шк., 2021, - 431 с.: ил.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://znanium.com/catalog/product/944362>

2. Графкина, М. В. Охрана труда : учебник / М. В. Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 212 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016522-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1790473> (дата обращения: 28.12.2021).

3. Матрюков Б.С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. М.: Академия, 2015. – 320 с. Режим доступа <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/38330/>

4. Основы охраны труда: учеб. по общим вопросам охраны труда [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.s.compcentr.ru/04/uot/ot-01.html>

5. Охрана труда в России: информационный портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.ohranatruda.ru/>

6. СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Физические факторы производственной среды. Физические факторы окружающей природной среды. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. — Введ. 1996—10—31 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://law.rufox.ru/view/19/93006911.htm>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Безопасность и охрана труда: Учебное пособие для вузов/ Н.Е. Гернагина, Н.Г. Занько, Н.Ю. Золотарева и др.; Под ред. О.Н. Русака. – СПб: Изд-во МАНЭБ, 2001. –279 с.: ил.

2. Средства защиты в машиностроении: Расчет и проектирование: Справочник/ С.В. Белов, А.Ф. Козьяков, О.Ф. Партолин и др.; Под ред. С.В. Белова. М.: Машиностроение, 1989. – 368 с.: ил.

3. Алексеев С.В., Усенко В.Р. Гигиена труда. – М.: Медицина, 1988.

4. Белов С.В., Морозова Л.Л., Сивков В.П. и др. Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций. Ч.1. – М.: ВАСОТ, 1992.

5. Белов С.В., Козьяков А.Ф., Белов С.В. и др. Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций. Ч.2. – М.: ВАСОТ, 1993.

6. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств (Охрана труда): Учебное пособие для вузов/ П.П. Кукин, В.Л. Лапин, Е.А.Подгорных и др.. – М.: Высшая школа, 1999. – 318 с.

Основные законодательные и нормативные правовые акты по безопасности труда
Основные законы

Федеральный закон «Об основах охраны труда в Российской Федерации». 1999.

Трудовой Кодекс Российской Федерации. 2002.

Законодательные акты

Положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве.
Постановление Правительства Российской Федерации от 11 марта 1999 г. № 279

Положение о порядке проведения аттестации рабочих мест по условиям труда.
Постановление Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 14 марта 1997 г. № 12.

Основные нормативные правовые акты

ГОСТ 12.1.001—89 ССБТ. Ультразвук. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.1.002—84. Электрические поля промышленной частоты напряжением 400 кВ и выше. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.1.003—83* ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.0.004—90 ССБТ. Обучение работающих безопасности труда.

ГОСТ 12.1.005—88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

ГОСТ 12.1.006—84 ССБТ. Электромагнитные поля радиочастот. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.1.012—90 ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования.

ГОСТ 12.1.038—82 ССБТ. Электробезопасность. Предельно допустимые уровни напряжений прикосновения и токов.

ГОСТ 12.1.040—83 ССБТ. Лазерная безопасность. Общие положения.

ГОСТ 12.1.045—84 ССБТ. Электростатические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля.

ГОСТ 12.2.003—91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.2.032—78 ССБТ. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования.

ГОСТ 12.3.002—75* ССБТ. Процессы производственные. Общие требования без-

опасности.

ГОСТ 12.4.026—76* ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности.

ГОСТ 14202—69. Сигнальная окраска трубопроводов.

ГОСТ 21889—76*. Кресло человека-оператора. Общие эргономические требования.

ГН 2.2.5.563—96. Предельно допустимые уровни (ПДУ) загрязнения кожных покровов вредными веществами. Гигиенические нормативы. Минздрав России, 1996.

ГН 2.1.5.689—98. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Гигиенические нормативы. - Минздрав России, 1998.

ГН 2.2.4/2.1.8.582—96. Гигиенические требования при работах с источниками воздушного и контактного ультразвука промышленного, медицинского и бытового назначения. Гигиенические нормативы. - Минздрав России, 1996.

ГН 2.2.5.686—98. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Гигиенические нормативы. - Минздрав России, 1998.

ГН 2.2.5.687—98. Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Гигиенические нормативы. - Минздрав России, 1998.

МУ № 4425—87. Методические указания Минздрава СССР. Санитарно-гигиенический контроль систем вентиляции производственных помещений.— М.: Минздрав СССР, 1998.

НПБ 105—95. Нормы пожарной безопасности. Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности.— М.: ВНИИПО МВД, 1995.

ОНД—86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий.—Л.: Гидрометеиздат, 1987.

ОНД—90. Методика расчета рассеивания газообразных выбросов в атмосфере.— Л.: Гидрометеиздат, 1990.

ОП. Общие правила взрывобезопасности для взрывоопасных химических и нефтехимических производств.— М.: Химия, 1988.

ПДУ 1742—77. Предельно допустимые уровни воздействия постоянных магнитных полей при работе с магнитными устройствами и магнитными материалами. Минздрав СССР, 1977.

Межотраслевые Правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.- М.: НЦ ЭНАС, 2001.

ПБ 10—115—96. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов под давлением.— М.: Госгортехнадзор России. ИПО ОБТ, 1994.

Р 2.2.755—99. Гигиенические критерии оценки и классификации условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса. - М.: Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России, 1999.

СанПиН 2.1.4.544—96. Требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников. Санитарные правила и нормы. М.: Госкомсанэпиднадзор России, 1996.

СанПиН 2.1.4.559—96. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.— М.:

Госкомсанэпиднадзор России, 1996.

СанПиН 5804—91. Санитарные правила и нормы устройства и эксплуатации лазеров. - Минздрав России, 1991.

СанПиН 2.2.2.542—96. Гигиенические требования к видеодисплейным терминалам, ПЭВМ и организация работы.— М.: Госкомсанэпиднадзор России, 1996.

СанПиН 2.2.4.548—96. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений.— М.: Минздрав России, 1997.

СанПиН 2.2.4/2.1.8.055—96. Электромагнитные излучения радиочастотного диапазона.— М.: Госкомсанэпиднадзор России, 1996.

СН 2.2.4/2.1.8.562—96. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. - М.: Минздрав России, 1997.

СН 2.2.4/2.1.8.556—96. Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий.— М.: Минздрав России, 1997.

СН 2.2.4/2.1.8.583—96. Инфразвук на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки. — М.: Минздрав России, 1996.

СП 1042—73. Санитарные правила организации технологических процессов и гигиенические требования к производственному оборудованию.— М.: Минздрав СССР, 1974.

СН 2971—84. Предельно допустимые уровни (ПДУ) напряженности электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередач. Минздрав СССР, 1984.

СН 4557—88. Санитарные нормы ультрафиолетового излучения в производственных помещениях. - Минздрав СССР, 1988.

СНиП 21-01—97. Пожарная безопасность зданий и сооружений.— М.: Госстрой России, 1997.

СНиП 3.05.02—88*. Организация, производство и приемка работ. Газоснабжение.— М.: Государственный комитет по делам строительства, 1991.

СНиП 3.05.03—85. Организация, производство и приемка работ. Теплоснабжение.— М.: Государственный комитет по делам строительства, 1985.

СНиП 2.09.04—87. Административные и бытовые здания.— М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1989.

СНиП 23-05—95. Нормы проектирования. Естественное и искусственное освещение.— М.: Минстрой России, 1995.

СанПиН 5802—91. Электромагнитные поля токов промышленной частоты. Санитарные правила и нормы. - Минздрав России, 1991.

СП 2.6.1—758—99. Нормы радиационной безопасности, НРБ—99.—М.: Цен санитарно-эпидемиологического нормирования, гигиенической сертификации и экспертизы Минздрава России, 1999.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов,	Формы контроля обучения: — домашние задания проблемного характера;

<ul style="list-style-type: none"> - использовать коллективные и индивидуальные средства защиты; - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; - проводить инструктаж по технике безопасности. <p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные правовые и организационные основы охраны труда, права и обязанности работников; - виды вредных и опасных факторов на производстве, средства защиты; - основы пожарной безопасности; - правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; - особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности 	<p>умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – практические задания по работе с информацией, документами, литературой; – подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий практического характера. – выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции; – делать осознанный выбор способов действий из ранее известных; – осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий; – работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы; <p>Выбор и использование средств защиты.</p> <p>Проведение анализа опасных факторов.</p> <p>Определение состояния техники безопасности на участке.</p> <p>Изложение основных положений нормативных документов.</p> <p>Обоснование применения средств защиты.</p> <p>Определение категории взрывопожароопасности производства.</p> <p>Изложение инструкции по безопасности труда.</p> <p>Изложение основ прогнозирования развития событий при техногенных чрезвычайных ситуациях.</p> <p><u>методы оценки результатов обучения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся
--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.18 Основы автоматического управления»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.18 Основы автоматического управления»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.18 Основы автоматического управления» является обязательной частью профессионального учебного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 3, ОК 4, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.13, ПК 1.15, ПК 1.16.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК		Умения		Знания
ОК 2, ОК 3, ОК 4, ПК 1.2, ПК 1.12, ПК 1.13, ПК 1.15, ПК 1.16	Уо 02.01	организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Зо 02.01	методы и способы выполнения профессиональных задач
	Уо 03.01	принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, в том числе в ситуациях риска и нести за них ответственность	Зо 03.01	алгоритмы действий в чрезвычайных ситуациях
	Уо 04.01	осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Зо 04.01	круг профессиональных задач, профессионального и личностного развития
	Н 1.13.01	подключение приборов, регистрацию необходимых характеристик и параметров и обработку полученных результатов	З 1.12.01	кинематические схемы, конструкцию узлов и элементов электрифицированных систем авиационного оборудования;
	У 1.13.01	проводить техническое обслуживание оборудования, подключать приборы, регистрировать необходимые характеристики и параметры и проводить обработку полученных результатов;	З 1.13.02	подключать приборы
			З 1.13.03	необходимые характеристики и

				параметры оборудования
			3 1.13.04	Правила обработки полученных результатов;
			3 1.15.01	правил техники безопасности
	Уд 1	определять вид и параметры передаточных функций элементов автоматики	Зд 1	основные принципы управления, построения и функционирования систем автоматического управления полетом
	Уд 2	производить статический расчет систем	Зд 2	основные методы анализа автоматических систем управления воздушных судов
	Уд 3	производить анализ неисправностей и отказов	Зд 3	принципы работы, конструктивные особенности элементов авиационной автоматики
	Уд 4	практически получать статические и динамические характеристики элементов авиационной автоматики и оценивать по ним их работоспособность;		

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
в т.ч. в форме практической подготовки	34
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
практические занятия (если предусмотрено)	34
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Введение	Содержание учебного материала	2		
	1. Роль, задачи и содержание дисциплины, связь ее с другими специальными дисциплинами. Значение автоматического управления в развитии автоматизации технологических процессов и производств. Краткий обзор истории развития теории автоматического управления от элементов автоматики, управления и регулирования до методов анализа и синтеза систем управления. Вклад русских ученых в развитие теории автоматического регулирования. Перспективы развития автоматизации технологических процессов и производств, совершенствования систем регулирования и управления технологическими процессами с точки зрения экономического и социального развития страны.	2	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.13, ПК 1.15, ПК 1.16	
Раздел 1. Статика и динамика элементов систем автоматического управления		40		
Тема 1.1 Основные понятия о САУ	Содержание учебного материала	4		
	1. Основные определения: параметры технологического процесса, виды управления регулирование, стабилизация; входная и выходная величина, начальная информация, регулируемые параметры, управление по заданию, регулирующие воздействия, возмущающие воздействия, их виды. Понятие объект управления (ОУ), автоматический регулятор и регулирующий орган. Принципы действия систем автоматического управления и их основные устройства. Понятие о системе автоматического управления (САУ): структурная схема простейшей и реальной системы, назначение и выполняемые функции элементов системы. Замкнутые и разомкнутые, одноконтурные и многоконтурные системы.	2		Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 У 1.12.01 З 1.12.01 У 1.13.01 З 1.13.01 З 1.13.02

	2. Классификация САУ. Непрерывные и дискретные, экстремальные и самонастраивающиеся, оптимальные системы, системы связанного и несвязанного регулирования. Методы линеаризации нелинейных систем. Виды систем управления промышленным оборудованием. Разделение систем по функциональному назначению. Требования, предъявляемые к САУ.	2		3 1.13.03 3 1.13.04 У 1.15.01 3 1.15.01 Н 1.16.01 У 1.16.01 3 1.16.01
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа № 1. Составление структурной схемы по принципиальной.	2		
	2. Практическая работа № 2. Эквивалентные преобразования структурных схем.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	1. Анализ и составление структурных схем АСР различного назначения.	2		
Тема 1.2 Типовые элементарные звенья, свойства и характеристик и звеньев и систем	Содержание учебного материала	4		
	1. Дифференциальные уравнения элементов систем управления. Преобразование Лапласа и его применение для решения дифференциальных уравнений. Полное уравнение динамики системы управления. Передаточная функция системы. Динамические характеристики систем автоматизированного управления. Временные динамические характеристики: переходная и импульсная. Частотные характеристики: амплитудные, фазовые и амплитудно-фазовые. Принципы расчленения систем автоматического управления на элементарные звенья. Характеристики элементарных звеньев.	2		Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 У 1.12.01 3 1.12.01 У 1.13.01 3 1.13.01 3 1.13.02 3 1.13.03 3 1.13.04 У 1.15.01 3 1.15.01 Н 1.16.01 У 1.16.01 3 1.16.01
	2. Понятие о записи дифференциальных уравнений системы в операторной форме, действия с операторами. Понятие о характеристическом уравнении. Передаточная функция звена (системы). Получение аналитического выражения амплитудно – фазовой характеристики (АФХ) из передаточной функции. Запись аналитического выражения АФХ в комплексно-показательной форме. Графическое изображение АФХ. Геометрические методы построения АФХ. Методика проведения и анализа эксперимента по определению частотных характеристик системы. Понятие о годографе. Типовые элементарные звенья: усилительное, апериодические, колебательное, интегрирующие, дифференцирующие и чистого запаздывания. Дифференциальное уравнение, переходная и передаточная функция, частотные характеристики и годограф звена. Примеры	2		

	элементарных звеньев, составляющих автоматические системы регулирования и управления.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическая работа № 3. Принципы построения САУ.	2		
	2. Практическая работа № 4. Определение параметров датчиков в системах автоматики.	2		
	3. Практическая работа № 5. Исследование типовых элементарных звеньев.	2		
Тема 1.3 Передаточные функции соединений звеньев и систем	Содержание учебного материала	4		
	1. Виды соединений звеньев: последовательное, параллельное, встречно-параллельное. Передаточные функции соединений звеньев. Понятие об обратной связи. Положительная и отрицательная обратная связь. Гибкая и жесткая обратная связь.	2		Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 У 1.12.01 З 1.12.01 У 1.13.01 З 1.13.01 З 1.13.02 З 1.13.03 З 1.13.04 У 1.15.01 З 1.15.01 Н 1.16.01 У 1.16.01 З 1.16.01
	2. Замена нескольких звеньев одним эквивалентным звеном, эквивалентные преобразования структурных схем систем, передаточная функция сложных многоконтурных систем, приведение многоконтурной системы к одноконтурной.	2		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа № 6. Определение передаточной функции замкнутой системы, используя правила преобразования.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	1. Преобразование структурных схем.	2		
	Содержание учебного материала	4		
Тема 1.4 Свойства объектов управления с сосредоточенными параметрами и их определения	1. Свойства объектов регулирования, объект регулирования как важнейшая составная часть автоматической системы регулирования. Элементы, входящие в состав ОУ. Статические и динамические свойства ОУ. Статические и динамические ОУ. Кривая разгона объектов управления, параметры кривой разгона: постоянная времени, полное время запаздывания, коэффициент передачи, отношение t/T .	2		
	2. Понятие о нагрузке, емкости и самовыравнивании. Объекты управления с самовыравниванием и астатические объекты. Их характеристики. Определение динамических характеристик объектов управления экспериментальным путем и с помощью моделирования на ЭВМ. Представление ОУ и устройств автоматического управления с сосредоточенными параметрами в виде передаточных функций.	2		
Тема 1.5	Содержание учебного материала	4		

Управляющие устройства	1. Линейные законы управления: пропорциональный (П - управление), интегральный (И -управление), пропорционально-интегральный (ПИ-управление), пропорционально-дифференциальный (ПД -управление), пропорционально -интегрально-дифференциальный (ПИД -управление) и управляющие устройства (регуляторы), реализующие эти законы: П-, И-, ПИ-, ПД-, ПИД -регуляторы. Дифференциальные уравнения, описывающие линейные законы управления.	2		
	2. Структурная схема идеального и реального регуляторов. Передаточные функции и частотные характеристики идеальных и реальных регуляторов. Влияние параметров настроек регулятора на получение законов регулирования. Структурное представление П-, И-, ПИ-, ПД-, ПИД-регуляторов. Исследование их на ЭВМ.	2		
	3. Основные элементы, с помощью которых формируются соответствующие законы управления: преобразующие элементы, исполнительные механизмы (ИМ) и корректирующие обратные связи. Реализация законов управления с помощью охвата отрицательной обратной связью. Обратная связь по положению ИМ и внутренняя ОС. Структурные схемы реализации законов управления. Расчет оптимальных настроек. Моделирование на ЭВМ.	2		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа № 7. Определение параметров регуляторов тока и скорости. Определение параметров задатчика интенсивности.	2		
Раздел 2. Линейные автоматические системы управления		22		
Тема 2.1	Содержание учебного материала	4		
Передаточные функции замкнутых систем	1. Исследование динамических процессов, происходящих в системах автоматического управления при приложении к системе воздействий произвольной формы. Воздействия управляющие и возмущающие. Передаточные функции замкнутых и разомкнутых систем. Структурные схемы. Передаточные функции замкнутых систем управления по каналу управления (возмущение со стороны регулирующего органа), по внешнему возмущению и по возмущению по заданию.	2		Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 У 1.12.01 З 1.12.01
	2. Получение характеристического уравнения замкнутой системы регулирования по передаточной функции разомкнутой системы. Правила	2		У 1.13.01 З 1.13.01

	эквивалентного преобразования для получения передаточных функций сложных систем с различными перекрестными связями: правило переноса точки съёма сигнала и точки суммирования сигналов и др. Структурные схемы, передаточные функции. Примеры преобразования сложных систем управления.			З 1.13.02 З 1.13.03 З 1.13.04 У 1.15.01 З 1.15.01
Тема 2.2 Устойчивость систем автоматического управления	Содержание учебного материала	4		Н 1.16.01 У 1.16.01 З 1.16.01
	1. Понятие об устойчивости линейных систем регулирования и анализ устойчивости линейных систем методом Ляпунова. Определение устойчивости систем по знаку вещественной части корней характеристического уравнения систем и расположению корней характеристического уравнения в комплексной плоскости. Граница устойчивости. Необходимые и достаточные условия устойчивости системы регулирования.	2		
	2. Критерии устойчивости. Критерий устойчивости Михайлова. Годограф Михайлова и его особенности. Критерий устойчивости Найквиста. Комплексные частотные характеристики устойчивых и неустойчивых систем. Понятие о запасе устойчивости. Построение областей устойчивости. Анализ устойчивости одноконтурных и многоконтурных систем автоматического управления.	2		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа № 8 Расчет устойчивости САУ различными методами.	2		
	2. Практическая работа № 9 Определение областей устойчивости САУ.	2		
Тема 2.3 Качество систем автоматического управления	Содержание учебного материала	2		
	1. Основные показатели, определяющие качество процесса регулирования: статическая и динамическая ошибки, максимальное динамическое отклонение, время регулирования, величина перерегулирования, колебательность и др. Типовые переходные процессы регулирования: апериодический, с 20% перерегулированием и др. Построение переходных процессов по заданным передаточным функциям замкнутых систем.	2		Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 У 1.12.01 З 1.12.01

	2. Оценка качества регулирования по корням характеристического уравнения. Степень устойчивости и степень колебательности: Интегральные оценки качества. Частотные характеристики и их связь с характеристиками переходных процессов. Частотные методы анализа качества процесса регулирования: по вещественной частотной характеристике замкнутой системы, построение переходного процесса с помощью трапецеидальных характеристик.	2		У 1.13.01 З 1.13.01 З 1.13.02 З 1.13.03 З 1.13.04 У 1.15.01 З 1.15.01 Н 1.16.01 У 1.16.01 З 1.16.01
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа № 10. Частотные методы анализа качества процесса регулирования.	2		
Тема 2.4 Коррекция линейных систем автоматическо го управления	Содержание учебного материала	4		
	1. Основные меры, применяемые для улучшения процессов управления. Введение корректирующих звеньев и их влияние на точность и качество регулирования. Последовательная и параллельная коррекция, ОС; их особенности и области применения.	2		
	2. Передаточные функции соединений звеньев при введении корректирующих устройств. Активные и пассивные корректирующие звенья. Примеры корректирующих звеньев: интегрирующие, дифференцирующие, интегро-дифференцирующие, варианты их включения. Корректирующие обратные связи (отрицательные и положительные) и их применение. Методика расчета параметров корректирующих звеньев. Введение дополнительных контуров. Особенности применения дополнительных контуров для улучшения качеств регулирования при больших возмущениях.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	1. Понятия об инвариантных системах.	2		
Раздел 3. Дискретные САУ		12		
Тема 3.1 Основные понятия и определения дискретных САУ	Содержание учебного материала	2		
	1. Основные определения. Классификация дискретных систем управления. Импульсные элементы 1, 2 и 3 видов. Виды сигналов при различных формах импульсной модуляции. Структурная схема дискретной системы. Понятие о дискретном преобразовании Лапласа и математические основы теории дискретных систем. Решетчатые функции их изображения.	2		Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся	2		

	1. Изучение различных форм модуляции сигналов.	2		У 1.12.01
Тема 3.2 Анализ дискретных САУ	Содержание учебного материала	6		З 1.12.01
	1. Уравнения дискретных систем управления. Применение принципа суперпозиции для исследования дискретной системы управления. Расчленение на дискретную и линейную части системы автоматического управления. Определение временной и частотной характеристик линейной части при воздействии на нее последовательности импульсов.	2		У 1.13.01 З 1.13.01 З 1.13.02 З 1.13.03 З 1.13.04
	2. Передаточные функции замкнутых и разомкнутых дискретных систем. Определение передаточной функции разомкнутой системы через передаточную функцию линейной части. Методы анализа устойчивости линейных систем и их аналоги для дискретных систем автоматического регулирования. Определение устойчивости по расположению корней характеристического уравнения. Частотные методы определения устойчивости дискретных систем. Аналоги критериев Михайлова и Найквиста.	2		У 1.15.01 З 1.15.01 Н 1.16.01 У 1.16.01 З 1.16.01
	3. Понятие о качестве переходных процессов дискретных САУ. Определение качества переходных процессов с использованием методов косвенной оценки. Определение по степени устойчивости и с помощью интегральной оценки. Понятие о коррекции дискретных систем автоматического управления.	2		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	3		
	1. Практическая работа № 11. Анализ дискретных САУ.	3		
Раздел 4. Программирование логических контроллеров		14		
Тема 4.1 Основы разработки структуры программы	Содержание учебного материала	2		
	1. Общие сведения о блочном языке программирования. Организационные блоки: структура программы. Организационные блоки: циклическая обработка программы. Организационные блоки: обработка программы с прерываниями. Функции и функциональные блоки. Блоки данных.	2		Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01
Тема 4.2 Программное обеспечение OWEN Logic	Содержание учебного материала	2		У 1.12.01
	1. Основные характеристики. Принцип выполнения коммутационной программы. Элементы управления программы. Создание нового проекта и его сохранение. Битовые логические операции.	2		З 1.12.01 У 1.13.01 З 1.13.01 З 1.13.02

	Операции с триггерами. Операции со счетчиками. Таймерные команды. Создание программы управления электродвигателем подъемного устройства.			3 1.13.03 3 1.13.04 У 1.15.01 3 1.15.01
Тема 4.3 Программируем ые логические реле ONI PLR-S	Содержание учебного материала	2		Н 1.16.01
	1. Структура пользовательского интерфейса. Элементы окон и диалоговых окон. Управление с клавиатуры. Создание и редактирование проекта технопрограммы. Создание конфигурации контроллера и таблицы символов. Программирование организационных блоков. Программирование функциональных блоков и блоков данных. Загрузка программы в ЦПУ. Тестирование программы и диагностика аппаратуры.	2		У 1.16.01 3 1.16.01
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	16		
	1. Практическая работа № 12. Знакомство с лабораторным стендом. Работа с пользовательским интерфейсом.	4		
	2. Практическая работа № 13. Создание проекта программы, конфигурации контроллера и таблицы символов.	4		
	3. Практическая работа № 14. Создание и редактирование блоков. Загрузка проекта программы в ЦПУ.	4		
	4. Практическая работа № 15. Составление и отладка программы с содержанием битовых логических операций.	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	1. Контрольная работа по курсу.	2		
Всего:		80		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория Автоматики и управления (наименования лаборатории из указанных в п.6.1 ОПОП), оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, 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 Брюханов О.Н., Мелик-Аракелян А.Т. и др. Основы гидравлики и теплотехники, Москва, изд. центр «Академия», 2017, 240 стр.

2 Лепешкин А.В., Михайлин А.А. Гидравлические и пневматические системы, Москва, изд. центр «Академия», 2017, 336 стр.

Дополнительные источники:

1 Кузовлев В. А. Техническая термодинамика и основы теплопередачи, М., Высшая школа, 2018, 240 стр.

2 Рабинович О.М. Сборник задач по технической термодинамике, М., Машиностроение, 2019, 344 стр.

3 Холин К.М., Никитин О.Ф. Гидроприводы, М., Машиностроение, 2017, 264 стр.

4 Кузнецов В.Г. Приводы станков с программным управлением, М., Машиностроение, 2018, 248 стр.

5 Некрасов Б.Б. Задачник по гидравлике, гидравлическим машинам и гидроприводу, М., Высшая школа, 2019, 192 стр.

3.2.2. Основные электронные издания

1 www.kinopoisk.ru/level/1/film/542239

2 [www.gidravlika - m.ru/](http://www.gidravlika-m.ru/)

3 www.u-gs.ru/

4 Video.sibnet.ru/rub/3586

5 [cic-104 .narod2.ru/video/video-uroki-gidravlika](http://cic-104.narod2.ru/video/video-uroki-gidravlika)

6 remgidro.ru/videos/htm

7 [obuk.ru/video/urok 86182-nauchfilm-seriya-fisika-razdel-gidravlika](http://obuk.ru/video/urok-86182-nauchfilm-seriya-fisika-razdel-gidravlika)

8 [rutube.ru/video/b34c1cf 020caa 30d8071c3c14e2e](http://rutube.ru/video/b34c1cf020caa30d8071c3c14e2e)

9 tube.sfu-kras.ru/video/63

10 www.66.ru/video/user/42441/9172

11 Интеллектуальные системы проектирования и управления техническими объектами: учебное электронное издание : учебное пособие : в 4 частях / В. А. Немтинов, С. В. Карпушкин, В. Г. Мокрозуб [и др.] ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2018. – Часть 3. – 153 с. : табл., граф., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570332> (дата обращения: 11.01.2022). –

Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8265-1608-9. - ISBN 978-5-8265-1971-4 (ч. 3). – Текст : электронный.

12 Интеллектуальные системы проектирования и управления техническими объектами : учебное пособие : в 4 частях / В. А. Немтинов, С. В. Карпушкин, В. Г. Мокрозуб [и др.] ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2017. – Часть 2. – 183 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499034> (дата обращения: 11.01.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8265-1729-1. – Текст : электронный.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

Периодические издания (журналы):

2 Техника молодежи

3 Машиностроитель.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины основные принципы управления, построения и функционирования систем автоматического управления полетом; основные методы анализа автоматических систем управления воздушных судов; принципы работы, конструктивные особенности элементов авиационной автоматики	Правильность, точность формулировок, соответствие результатов поставленным целям, полнота ответов, логичное применение профессиональной терминологии Правильность, точность и полнота выполнения заданий, расчетов, соответствие требованиям нормативной документации	<u>Текущий контроль</u> при проведении - письменного/устного опроса; - тестирования; - оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.); - оценки результатов теоретической части практических работ <u>Промежуточная аттестация</u> в форме экзамена - тестирование
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины определять вид и параметры передаточных функций элементов автоматики; производить статический расчет систем; производить анализ неисправностей и отказов; практически получать статические и динамические характеристики элементов авиационной автоматики и оценивать по ним их работоспособность;	Оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательности действий	<u>Текущий контроль</u> : - защита отчетов по практическим работам; - оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, практической части проектов, учебных исследований и т.д.): <u>Промежуточная аттестация</u> : в форме экзамена - практическая задача. Допускается формирование результата промежуточной аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.19 Экономика производства

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	...
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	...
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	...
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	...

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.19 Экономика производства»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОП.19 Экономика производства** является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02 Использовать современные средства поиска,	Уо 02.01	Умения: определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной

анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности				деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.01	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	Зо 03.01	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 03.03	презентовать бизнес-идею;
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	Зо 03.04	определять источники финансирования
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять	Зо 03.05	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;

		бизнес-план;		
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	Зо 03.06	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;	Зо 03.07	презентовать бизнес-идею;
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;	Зо 03.08	определять источники финансирования
	Уо 03.09	определять источники финансирования		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	Умения: организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	Знания: особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с	Уо 06.01	Умения: описывать значимость своей профессии (специальности);	Зо 06.01	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения				
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
			Зо 07.04	принципы бережливого производства;
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо 08.01	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Зо 08.01	Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	Зо 08.02	основы здорового образа жизни;
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности)	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности);
			Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09 Пользоваться	Уо 09.01	Умения: понимать общий смысл четко	Зо 09.01	Знания: правила построения простых и сложных

профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;		предложений на профессиональные темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Зо 09.04	особенности произношения;
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.
Дисциплинарные умения и знания	У 2.1.16	защищать свои права в соответствии с гражданским и трудовым законодательством Российской Федерации	З 2.1.24	понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности
	У 2.1.17	рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (предприятия)	З 2.1.25	основные положения законодательных и нормативных правовых актов в области экономики
	У 2.1.18	разрабатывать бизнес-план	З 2.1.26	материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования
			З 2.1.27	производственная и организационная структура предприятия
Дисциплинарные умения и знания	Уд 1	защищать свои права в соответствии с гражданским и трудовым законодательством Российской Федерации	Зд 1	понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
	Уд 2	рассчитывать основные технико - экономические показатели деятельности подразделения (предприятия);	Зд 2	основные положения законодательных и нормативных правовых актов в области экономики
	Уд 3	разрабатывать бизнес-план	Зд 3	основы предпринимательской деятельности
	Уд 4	применять на практике нормы	Зд 4	основы финансовой грамотности

		антикоррупционного законодательства		
			Зд 5	правила разработки бизнес-процессов
			Зд 6	материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования
			Зд 7	производственную и организационную структуру предприятия
			Зд 8	основы организации работы коллектива исполнителей
			Зд 9	нормы дисциплинарной и материальной ответственности
			Зд 10	права и обязанности работника в сфере профессиональной деятельности
			Зд 11	аргументировано обосновывать свою позицию по правовым вопросам, возникающим в процессе противодействия коррупции

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	64
в т.ч. в форме практической подготовки	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	
практические занятия	18
курсовая работа (проект)	20
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Предприятие в современных условиях		12	ОК 01 - ОК 11 ПК 2.1 – ПК 2.4	Уо.01.01-Уо.11.02 Зо.01.01-Зо 11.03 Н 2.1.01- Н 2.4.02 У 2.1.01- У 2.4.14 З 2.1.01- З 2.4.14
Тема 1.1 Предприятие и рыночная экономика	Содержание	10		
	1 Структура современного рынка Структура национальной экономики	2		
	2 Предприятие в системе рыночной экономике Классификация предприятий	2		
	3. Жизненный цикл предприятия Внешняя и внутренняя среда предприятия	2		
	4. Организационно - правовые формы предприятий	2		
	5 Объединения предприятий Предприятие и предпринимательство в рыночной среде	2		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №1 «Организационно-правовые формы юридических лиц»	2		
Раздел 2. Организация работы на предприятии		28	ОК 01 - ОК 11 ПК 2.1 – ПК 2.4	Уо.01.01-Уо.11.02 Зо.01.01-Зо 11.03 Н 2.1.01- Н 2.4.02 У 2.1.01- У 2.4.14 З 2.1.01- З 2.4.14
Тема 2.1 Предприятие основное звено экономики	Содержание	16		
	1 Субъекты предпринимательской деятельности. Порядок учреждения предпринимательских фирм. Виды юридических лиц.	2		
	2 Типы производства. Производственная структура предприятия	2		
	3 Организационная структура предприятия	2		
	4 Основной капитал предприятия Износ и амортизация основных фондов	2		
	5 Основные показатели основных фондов	2		
	6 Оборотный капитал предприятия Основные показатели оборотных фондов Нормирование оборотных средств	2		

	7 Маркетинг в деятельности предприятия	2		
	8 Сбытовая политика предприятия	2		
	Основы логистики			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12		
	Практическая работа №1 «Специализация производства»	2		
	Практическая работа №2 «Выбор производственной структуры предприятия»	2		
	Практическая работа №3 «Выбор организационной структуры предприятия»	2		
	Практическая работа № 4 «Показатели эффективности использования основного капитала»	2		
	Практическая работа № 5 «Износ и амортизация основного капитала»	2		
Тема 3.1 Структура персонала предприятия	Практическая работа № 6 «Расчет показателей использования оборотного капитала»			
	Раздел 3. Кадры предприятия	26		
	Содержание	4		
	1 Занятость и рынок труда Кадровая политика и управление персоналом Социальное обеспечение в РФ Трудовой договор Правовое регулирование занятости	2		
	2 Списочный и явочный состав работающих, среднесписочная численность персонала Персонал хозяйствующего субъекта и его классификация Планирование кадров и их подбор. Показатели изменения списочной численности персонала	2		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №1 «Расчет численности работников предприятия»	2		
Тема 3.2 Эффективное использование трудовых ресурсов предприятия	Содержание	10	ОК 01 - ОК 11 ПК 2.1 – ПК 2.4	Уо.01.01-Уо.11.02 Зо.01.01-Зо 11.03 Н 2.1.01- Н 2.4.02 У 2.1.01- У 2.4.14 З 2.1.01- З 2.4.14
	1 Мотивация труда. Трансформация системы оплаты труда. Классификация затрат рабочего времени	2		
	2. Нормирование труда Виды норм труда. Методы нормирования Характеристика производительности труда, методы измерения производительности труда	2		

	3. Показатели производительности труда. Выработка и трудоемкость .Основы организации труда в соответствии с трудовым законодательством	2		
	4. Совмещение профессий и функций. Тарифная система оплаты труда	2		
	5 Формы и системы оплаты труда согласно положения Трудового кодекса Российской Федерации Бестарифная система оплаты труда. Сущность и виды Фонд оплаты труда. Его состав и структура	2		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическая работа №1 «Расчет показателей производительности труда «	2		
	Практическая работа №2 Нормирование труда»	2		
Тема 4.1 Финансовые результаты деятельности предприятия	Практическая работа №3 «Расчет заработной платы»	2	ОК 01 - ОК 11 ПК 2.1 – ПК 2.4	Уо.01.01-Уо.11.02 Зо.01.01-Зо 11.03 Н 2.1.01- Н 2.4.02 У 2.1.01- У 2.4.14 З 2.1.01- З 2.4.14
	Практическая работа №4 «Расчет средней заработной платы	2		
	Раздел 4 . Результаты деятельности предприятия	30		
	Содержание	12		
	1 Понятие и состав издержек производства Классификация затрат по признакам Постоянные и переменные затраты. Смета затрат на производство	2		
	2 Калькуляция себестоимости и ее значение	2		
Тема 4.2 Планирование	3 Ценовая политика субъекта хозяйствования Ценообразование и налоги	2	ОК 01 - ОК 11 ПК 2.1 – ПК 2.4	Уо.01.01-Уо.11.02 Зо.01.01-Зо 11.03
	4 Доход предприятия, его сущность и значение	2		
	5 Прибыль до налогообложения: состав и особенности формирования. Распределение и использование прибыли. Рентабельность предприятия	2		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическая работа №1 Расчет прибыли предприятия	2		
	Практическая работа №2 Расчет рентабельности	2		
Тема 4.2 Планирование	Практическая работа №3 Расчет себестоимости	2	ОК 01 - ОК 11 ПК 2.1 – ПК 2.4	Уо.01.01-Уо.11.02 Зо.01.01-Зо 11.03
	Содержание	12		
	1 Рынок и план. Этапы, элементы и методы планирования.	2		

и управление деятельностью предприятия	2 Стратегическое и оперативное планирование.	2		Н 2.1.01- Н 2.4.02 У 2.1.01- У 2.4.14 З 2.1.01- З 2.4.14
	3 Сетевые графики планирования	2		
	4 Методы расчета сетевого графика	2		
	5 Бизнес – планирование, виды типы бизнес-планов. Содержание, структура бизнес -плана	2		
	6 Бизнес-план предприятия .Содержание резюме. Бизнес-план предприятия .Организационный план .	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Всего		64		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет(ы) «Экономики и менеджмента», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы 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 издания

1. Базаров Т.Ю. Управление персоналом: учеб. Для СПО. — М.: ЮРАЙТ, 2018.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://znanium.com/catalog/product/911298>
2. <http://worldbooks.org.ua/ekonomika>. Учебники, пособия, справочники по экономике.
3. <http://www.economy-bases.ru/> Экономика. Учебники, учебные пособия.
4. <http://economics.wideworld.ru/> Экономика. Учебные пособия, учебники.
5. <http://enc-dic.com/economic/> Экономический словарь
6. <https://znanium.com/catalog/product/944362>
7. Ефимова, О. В. Право : учебник / О.В. Ефимова, Н.О. Ведышева, Е.В. Питько. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 386 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/textbook_5c6ac561db8ac7.04867685. - ISBN 978-5-16-014530-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1169291> (дата обращения: 28.12.2021).
8. Нуралиев, С. У. Экономика : учебник / С.У. Нуралиев, Д.С. Нуралиева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 363 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5bd81853316653.78553045. - ISBN 978-5-16-014578-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1192241> (дата обращения: 28.12.2021).
9. Орлов, Р. С. Организация производства, экономика и управление в промышленности : учебник / Р. С. Голов, А. П. Агарков, А. В. Мыльник. — Москва : Дашков и К°, 2019. — 858 с. : ил. — (Учебные издания для бакалавров). — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573448> (дата обращения: 30.12.2021). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-394-02667-6. — Текст : электронный.
10. Управление персоналом: вариативные учебные дисциплины, курсовые проекты. Бакалаврская программа «Управление персоналом организации» : учебное пособие / под ред. проф. А.Я. Кибанова. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 315 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006903-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1039270> (дата обращения: 28.12.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защищать свои права в соответствии с гражданским и трудовым законодательством Российской Федерации; - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (предприятия); - разрабатывать бизнес-план; - применять на практике нормы антикоррупционного законодательства <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; - основные положения законодательных и нормативных правовых актов в области экономики; - основы предпринимательской деятельности; - основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-процессов; - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; - производственную и организационную структуру предприятия; - основы организации работы коллектива исполнителей; - нормы дисциплинарной и материальной ответственности; - права и обязанности работника в сфере профессиональной деятельности; - аргументировано обосновывать свою позицию по правовым вопросам, возникающим в процессе противодействия коррупции 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Самостоятельная работа • Создание презентаций • Составление глоссария • Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания (работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение задач

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.20 Менеджмент

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	...
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	...
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	...
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	...

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.20 Менеджмент»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.20 Менеджмент является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09, а также ряда дисциплинарных компетенций.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.08	реализовывать составленный план	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования

ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.04	принципы бережливого производства
ОК 09	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)		
Дисциплина рные компетенции (ДК)	Уд 01	Планировать свою деятельность и деятельность рабочей группы	Зд 01	организационные структуры на предприятии
	Уд 02	Использовать SMART-технологии постановки цели и задач	Зд 02	процесс и методику принятия и реализации управленческих решений
	Уд 03	Проводить анализ внешней и внутренней среды предприятия используя технологию SWOT-анализа	Зд 03	функции менеджмента: организацию, планирование, мотивацию и контроль деятельности экономического субъекта
	Уд 04	Предлагать совокупность мотивационных мероприятий,	Зд 04	систему методов управления; стили управления,

		основываясь на потребностях персонала		коммуникации, деловое и управленческое общение
	Уд 05	Применять коммуникационные навыки при проведении деловых бесед, совещаний, переговоров	Зд 05	функции менеджмента: организацию, планирование, мотивацию и контроль деятельности экономического субъекта

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	40
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы	
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	
семинарские занятия	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация в форме зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Тема 1. Понятие менеджмента, его содержание и место в системе социально-экономических категорий.	Содержание	8		
	1. Современный менеджмент: сущность и характерные черты.	1	ОК 01 ОК 03	Зо 01.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 01.01 Уо 03.02 Уо 03.04
	2. Менеджер, его роль в организации	1		
	3 Национальные модели менеджмента	1		
	4. Эволюция менеджмента. Основные школы менеджмента	1		
	В том числе семинарских занятий	4		
	Семинарское занятие №1. Национальные модели менеджмента. Сравнительная характеристика американской, японской и европейской модели. Характерные черты российского менеджмента	2		
	Семинарское занятие №2. Сравнительный анализ основных школ менеджмента и их вклада в развитие управленческой мысли	2		
Тема 2. Организация как система и объект управления	Содержание	4		
	5. Внутренняя и внешняя среда организации.	2	ОК 01 ДК	З 4.1.02 Зо 01.02 Уо 01.04 Уд 03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие № 1. Анализ внешней и внутренней среды предприятия. SWOT-анализ.	2		
Тема 3. Цикл менеджмента. Процесс принятия решения.	Содержание	14		
	6. Цикл менеджмента. Взаимосвязь и взаимообусловленность функций управленческого цикла.	1	ОК 01 ОК 07 ДК	Зо 01.06, Зо 04.02 Зо 07.04, Зо 01.04 Зо 01.03, Зо 01.05
	7. Планирование и стратегическое управление организацией	1		
	8. Организация как функция менеджмента. Делегирование полномочий.	1		
	9. Мотивация персонала.	1		

	10. Контроль в управлении.	1		Зд 01, Зд 02, Зд 03, Зд 04, Уо 01.02
	11. Принятие управленческих решений.	1		Уо 01.05 Уо 01.08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		Уо 01.09 Уо 07.02
	Практическое занятие №2. Планирование работы по технологии SMART	2		Уд 01 Уд 02
	Практическое занятие №3. Разработка системы мотивации персонала.	2		Уд 04
	Практическое занятие №4. Определение способов контроля, исключающих негативное воздействие на поведение персонала	2		
	Практическое занятие №5. Матрица принятия решений	2		
Тема 4. Коммуникации и управленческое общение.	Содержание	8		
	12. Коммуникации и управленческое общение.	2	ОК 04 ОК 09 ДК	Зо 04.01
	13. Природа конфликта, виды конфликтов. Управление конфликтами в организации.	1		Зо 09.03
	14. Лидерство, руководство, власть. Организационная культура	1		Уо 04.01 Уо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		Уо 09.02 Уо 09.04
	Практическое занятие № 6. Переговоры. Правила ведения переговоров	2		Уд 05
	Практическое занятие № 7. Переговоры. Правила ведения переговоров	2		
Тема 5. Эффективность менеджмента Итоговое занятие.	Содержание	2		
	15. Показатели эффективности менеджмента	1	ОК 03 ОК 06 ДК	Уо 03.02 Уо 03.04
	Итоговое тестирование по дисциплине	1		Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 06.01
Всего:		40		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет(ы) «Социально-экономических дисциплин», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы 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 издания

1. Феофанов А.Н. Организация деятельности подчиненного персонала. – М.: «Академия», 2018г.

2. Драчева Е.Л. Менеджмент: учебник. – М.: Академия, 2018г.

3. Драчева Е.Л. Менеджмент: Практикум – М.: Академия, 2018г.

4. Сотникова, С. И. Управление персоналом: деловая карьера: Учебное пособие/С.И.Сотникова, 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 328 с. (Высшее образование) ISBN 978-5-369-01455-4. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/501180>

5. Кибанов, А. Я. Основы управления персоналом : учебник / А.Я. Кибанов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 440 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://new.znaniyum.com>

6. Зайцева, Т. В. Управление персоналом : учебник / Т.В. Зайцева, А.Т. Зуб. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 336 с. — (Профессиональное образование). - ISBN . - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/1044004>

7. Управление персоналом : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Литвинюк [и др.] ; под редакцией А. А. Литвинюка. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 498 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01594-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]

8. Горленко, О. А. Управление персоналом : учебник для среднего профессионального образования / О. А. Горленко, Д. В. Ерохин, Т. П. Можаяева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 249 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9457-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452929>

9. Иванова, И. А. Менеджмент : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Иванова, А. М. Сергеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7906-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]

3.2.2. Основные электронные издания

1. cfin.ru

2. ecsocman.edu.ru

3. college.ru

4. aup.ru

5. urait.ru

6. znaniyum.com

3.2.3. Дополнительные источники

1. Ковальчук А.С. Основы имиджологии и делового общения: Учебное пособие для студентов. - Ростов н/Д: изд-во "Феникс", 2004.
2. Поваляева М.А. Психология и этика делового общения. - Ростов н/Д: изд-во "Феникс", 2004.
3. Шейнов В.П. Как управлять другими. Как управлять собой. - Мн.: Амалфея, 1997.
4. Таранов П.С. Управление без тайн. - Донецк: Сталкер, 1997.
5. Хартли М. Язык жестов в деловом общении. - М.: Эксмо, 2003.
6. Энциклопедия психологических тестов. Личность, мотивация, потребность. - М.: ООО "Издательство АСТ", 1997.
7. Законы успеха: Сборник/ Пер. с английского Н.Каныкина. - М.: Агенство "Файр", 1998.
8. Гуленко В.В. Менеджмент слаженной команды. Соционика для руководителей. - М.: АСТ, 2008.
9. Мاستенбрук У. Управление конфликтными ситуациями и развитие организации. - М.: ИНФРА-М, 2010.
10. Коттон, Д. Ключевые модели для саморазвития и управления персоналом. 75 моделей, которые должен знать каждый менеджер / Коттон Д., Егоров В.Н. - Москва :Лаборатория знаний, 2018. - 323 с.: ISBN 978-5-00101-600-7. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniy.com/catalog/product/1008403>
11. Евтихов, О. В. Психология управления персоналом: теория и практика / О.В. Евтихов. - СПб: Речь, 2010. - 319 с. ISBN 978-5-9268-0849-7. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniy.com/catalog/product/536760>
12. Пугачев, В. П. Управление персоналом организации: практикум : учебное пособие для вузов / В. П. Пугачев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 280 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08906-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455030>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<u>Знания:</u> – методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями – способы стимулирования работы членов малой рабочей группы – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, методы работы в профессиональной и смежных сферах – структуру плана для решения задач, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности – современная научная и	Правильность, точность формулировок, соответствие результатов поставленным целям, полнота ответов, логичное применение профессиональной терминологии	– Формы контроля обучения: – самостоятельные и практические задания по работе с документами, литературой; – подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера. – тестирование; – устный опрос. – Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся – при решении ситуационных задач, – при тестировании,

<p>профессиональная терминология, возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности – основы проектной деятельности – значимость профессиональной деятельности по специальности – принципы бережливого производства – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности – сущность и характерные черты современного менеджмента; – внешнюю и внутреннюю среду организации; цикл менеджмента; – процесс и методику принятия и реализации управленческих решений; – функции менеджмента: организацию, планирование, мотивацию и контроль деятельности экономического субъекта; – систему методов управления; стили управления, коммуникации, деловое и управленческое общение; – особенности менеджмента в области профессиональной деятельности. 		<ul style="list-style-type: none"> – при выполнении домашних работ, контрольных работ и др. видов текущего контроля – Формы оценки результативности обучения: – традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка – Методы контроля направлены на проверку умения учащихся: – выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции; – делать осознанный выбор способов действий из ранее известных; – осуществлять коррекцию сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий; – работать в группе и представлять как свою позицию, так и позицию группы. – Методы оценки результатов обучения:
<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> –распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части –составлять план действия, реализовывать составленный план –оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) –выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы –применять современную научную профессиональную терминологию –организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с 	<p>Правильность, точность и полнота выполнения заданий, соответствие требованиям.</p> <p>Оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательности действий. Активное участие в тренингах, проявление коммуникативных умений и навыков.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – формирование результата аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля. <p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> -при решении ситуационных задач, -при тестировании, -при выполнении домашних работ, контрольных работ и др. видов текущего контроля <p>Экспертная оценка</p>

<p>коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> –определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства –кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) – применять в профессиональной деятельности методы, средства и приемы менеджмента; делового и управленческого общения; – планировать и организовывать работу подразделения; – формировать организационные структуры управления; – учитывать особенности менеджмента в профессиональной деятельности; – мотивировать работников на решение производственных задач; – управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками. 		<p>результатов деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> -при выполнении индивидуального задания; - при выполнении практического задания; - при выполнении тестирования; - при выполнении группового практического задания.
--	--	---

Приложение 3.38

к ОПОП по специальности

25.02.08 Эксплуатация беспилотных
авиационных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.21 Выпускник в условиях рынка

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.21 Выпускник в условиях рынка»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.21 Выпускник в условиях рынка является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09, а также ряда дисциплинарных компетенций.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.08	реализовывать составленный план	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно)	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

		или с помощью наставника)		
ОК 03	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 09	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)		
Дисциплинарные компетенции (ДК)	Уд 01	использовать информационные технологии для поиска работы и самомаркетинга	Зд 01	понятие карьеры, деловой культуры, общие и профессиональные компетенции, соответствующие специальности;

Уд 02	проводить адекватную самооценку своих профессиональных и общих компетенций, ставить профессиональные цели и планировать карьерный маршрут	Зд 02	основные способы поиска работы и карьерного продвижения;
Уд 03	составлять деловое резюме	Зд 03	факторы, оказывающие влияние на выбор и формирование карьеры
Уд 04	владеть приемами ведения деловых переговоров и самопрезентации	Зд 04	основы самопрезентации на рынке труда
Уд 05	анализировать состояние рынка труда в городе и крае.	Зд 05	особенности современного рынка труда

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	32
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы	*
практические занятия	12
курсовая работа (проект)	*
семинарские занятия	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Тема 1 Профессиональная карьера.	Содержание	6		
	Основные причины, сдерживающие эффективное трудоустройство выпускников. Направления государственной политики в области содействия занятости населения. Особенности регионального рынка труда. Актуальность владения технологиями эффективного поведения на рынке труда.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ДК	Зо 01.02 Зо 03.01 Зд 01, Зд 03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 03.01 Уд 01 Уд 02
	Явление процесса карьеры. Виды и типы профессиональной карьеры. Стадии профессиональной карьеры, Возможности и угрозы карьерного роста на каждой стадии профессиональной карьеры.	2		
	Факторы, влияющие на формирование карьеры.	2		
Тема 2 Самоопределение на рынке труда, профессиональное целеполагание.	Содержание	6		
	Система ценностей человека. Движущие мотивы выбора профессии и модели карьеры (методика «Якоря карьеры»). Понятие цели. SMART-технология формулирования профессиональных целей.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ДК	Зо 01.02 Зо 03.01 Зд 03, Зд 04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 03.01 Уд 01, Уд 02
	Влияние психологических особенностей человека на выбор профессии и построение карьеры. Самооценка личностных качеств. Темперамент. Психологические особенности личности. Влияние особенностей личности на выбор профессии. Самоменеджмент.	2		
	Общие и профессиональные компетенции. Самооценка своих ОК и ПК.	2		
Тема 3	Содержание	4		

Самомаркетинг. Стратегии самомаркетинга. Самопрезентация.	Формирование Личного жизненного плана (карта ресурсов). 4 стратегии самомаркетинга: коммуникативная, информационная, товарная, распределительная. Формирование мобильности на рынке труда.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04 ДК	Зо 04.01 Зд 01, Зд 02, Зд 03, Зд 05 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 03.01 Уд 01, Уд 02, Уд 03, Уд 05
	Рефрейминг понятия «Молодой специалист». Формирование «товарного» образа.	2		
Тема 4 Технология поиска работы и трудоустройства	Содержание	10		
	Способы поиска работы. Анализ источников информации о вакансиях. Интернет-ресурсы в трудоустройстве.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 09, ДК	Зо 04.01 Зд 02, Зд 04, Зд 05 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.02 Уо 09.02 Уо 09.04 Уд 01, Уд 03, Уд 04, Уд 05
	Составление профессионального резюме. Роль резюме в общей схеме поиска работы. Резюме и его структура. Виды резюме. Анализ требований работодателей к резюме. Правила составления резюме.	2		
	Папка соискателя. Портфолио. Структура портфолио. Составление личного портфолио. Основные требования работодателей.	2		
	Самопрезентация. Собеседование с работодателем. Внешний вид, манеры поведения соискателя. Виды собеседования. Роль собеседования в общей схеме поиска работы. Типовые вопросы работодателей. Подготовка к вопросам интервьюеров. Вопросы, формулируемые соискателем на должность.	2		
	В том числе семинарских занятий	2		
	Семинарское занятие «Составление личного резюме. Подготовка портфолио»	2		
Тема 5 Способы профессиональной адаптации.	Содержание	4		
	Профессиональная адаптация. Способы профессиональной адаптации. Правила бесконфликтного общения. Техника разрешения конфликтов.	2	ОК 03, ОК 09, ДК	Зо 03.01 Зо 03.02 Зд 01, Зд 03

	Нормативно-правовая база трудовых отношений. Трудовой кодекс РФ, как механизм регулирования законодательством трудовых отношений. Стороны правоотношений в сфере труда. Порядок трудоустройства. Оформление трудовых отношений. Основные ошибки при трудоустройстве неопытных соискателей на должность (испытательный срок, оформление и расторжение трудового договора, вынужденный отпуск, сокращение, увольнение)	2		Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 09.02 Уо 09.04 Уд 04
Итоговое занятие. Защита Портфолио студента.	Содержание	2		
	Подведение итогов. Самопрезентация личного портфолио. Рефлексия.	2		
Всего:		32		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Организации производственной деятельности структурных подразделений», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

Кабинет «Организации производственной деятельности структурных подразделений», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся – не менее 25 мест;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий (электронные презентации в электронном виде, видеофрагменты, контрольно-измерительные материалы, раздаточный дидактический материал);

Техническими средствами обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийная система;
- учебные электронные материалы (диски, видео, фото, слайды (мультимедиа презентаций) по темам учебной дисциплины).

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 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 издания

1. Кибанов, А. Я. Управление трудоустройством выпускников вузов на рынке труда: Монография / А.Я. Кибанов, Ю.А. Дмитриева. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 250 с (Ре-жим доступа:<https://znanium.com/catalog/product/458710>)

2. Адаптация выпускников к первичному рынку труда: учебное пособие / Под общей редакцией проф., д-ра экон. наук Е. В. Михалкиной. - Ростов-на-Дону: Издательство ЮФУ, 2011. - 306 с (Режим доступа:<https://znanium.com/catalog/product/550694>)

3. Румянцева, Е. Руководство по поиску работы, самопрезентации и развитию карьеры / Румянцева Е. - Москва :Альпина Пабли., 2016. - 197 с.: ISBN 978-5-9614-0791-4. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/923707>

3.2.2. Основные электронные издания

1. www.hh.ru
2. <http://www.cezan.ru/>
3. <http://superjob.ru/>
4. <http://hab24.ru/>
5. <http://trudvsem.ru/>
6. <https://znanium.com/catalog/product/1055357>

3.2.3. Дополнительные источники

Дотлих, Д. 11 врагов руководителя: Модели поведения, способные разрушить карьеру и бизнес: Научно-популярное / Дотлих Д. - М.:Альпина Паблишер, 2018. - 186 с.:

ISBN 978-5-9614-6912-7. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/1001957>

Темплар, Р. Правила карьеры: Все, что нужно для служебного роста / Темплар Р. - Москва :Альпина Пабли., 2016. - 242 с.: ISBN 978-5-9614-5176-4. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/916132>

Румянцева, Е. Руководство по поиску работы, самопрезентации и развитию карьеры / Румянцева Е. - Москва :Альпина Пабли., 2016. - 197 с.: ISBN 978-5-9614-0791-4. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/923707>

Остервальдер, А. Твоя бизнес-модель: Системный подход к построению карьеры: Практическое пособие / Остервальдер А., Кларк Т., Пинье И. - М.:Альпина Паблишер, 2018. - 258 с.: ISBN 978-5-9614-6553-2. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/1003586>

Сухов, А. Н. Успех, карьера и развитие: социально-психологический анализ : учебное пособие / А. Н. Сухов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФЛИНТА, 2016. - 376 с. - ISBN 978-5-9765-2680-8. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/1088809>

Ковальчук А.С. Основы имиджологии и делового общения: Учебное пособие для студентов. - Ростов н/Д: изд-во "Феникс", 2004.

Поваляева М.А. Психология и этика делового общения. - Ростов н/Д: изд-во "Феникс", 2004.

Шейнов В.П. Как управлять другими. Как управлять собой. - Мн.: Амалфея, 1997.

Хартли М. Язык жестов в деловом общении. - М.: Эксмо, 2003.

Энциклопедия психологических тестов. Личность, мотивация, потребность. - М.: ООО "Издательство АСТ", 1997.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<u>Знания:</u> – понятие карьеры, деловой культуры, общие и профессиональные компетенции, соответствующие специальности; – основные способы поиска работы и карьерного продвижения; – особенности современного рынка труда	Правильность, точность формулировок, соответствие результатов поставленным целям, полнота ответов, логичное применение профессиональной терминологии	– выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции; – делать осознанный выбор способов действий из ранее известных; – осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий; – работать в группе

<p><u>Умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать информационные технологии для составления портфолио, – владеть приемами ведения деловых переговоров, – составлять деловое резюме, – анализировать состояние рынка труда в городе и крае. – 	<p>Правильность, точность и полнота выполнения заданий, соответствие требованиям.</p> <p>Оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательности действий. Активное участие в тренингах, проявление коммуникативных умений и навыков.</p>	<p>представлять как свою, так и позицию группы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся <p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности;</p> <p>способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач;</p> <p>способность определять цели и задачи профессиональной деятельности;</p> <p>знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности</p>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>способность определять необходимые источники информации;</p> <p>умение правильно планировать процесс поиска;</p> <p>умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации;</p> <p>умение оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>верное выполнение оформления результатов поиска информации;</p> <p>знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>способность использования приемов</p>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

	поиска и структурирования информации.	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности; знание и умение применить возможных траекторий профессионального развития и самообразования.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	способность организовывать работу коллектива и команды; умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; знание требований к управлению персоналом; умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг; демонстрация знаний основ проектной деятельности.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; знание особенности социального и культурного контекста; демонстрация знаний правила оформления документов и построения устных сообщений.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том	умение описывать значимость своей профессии; знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; способность распределять функции и ответственность между участниками	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	команды; применять стандарты антикоррупционного поведения самостоятельно анализировать и корректировать результаты собственной и командной деятельности; знание стандартов антикоррупционного поведения и последствий его нарушения	
---	--	--