

Приложение 3 Программы учебных дисциплин

Приложение 3.1 к ОПОП-П по специальности 25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.01 Русский язык

2022г.

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 блока ООД ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности **25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.**

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 | Умения | Знания |
|---------------|---|---|
| ОК 01 – ОК 09 | <p>Уд1 осуществлять речевой самоконтроль;</p> <p>Уд2 оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;</p> <p>Уд3 анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;</p> <p>Уд4 проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;</p> <p>Уд5 использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;</p> <p>Уд6 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;</p> <p>Уд7 создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;</p> <p>Уд8 применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного</p> | <p>Зд1 связь языка и истории, культуры русского и других народов;</p> <p>Зд2 смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;</p> <p>Зд3 основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;</p> <p>Зд4 орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;</p> <p>Зд5 нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения</p> |

| | |
|---|--|
| <p>русского литературного языка; Уд9 соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; Уд10 соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем; Уд11 использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста</p> | |
|---|--|

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 | 117 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 24 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 54 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 24 |
| Самостоятельная работа ¹ | 39 |
| Промежуточная аттестация | 12 |

¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы | Код ПК, ОК | Код Н/У/З |
|---|---|---|--|------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 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 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 |
| Раздел 1. Язык и речь. Функциональные стили речи | | 16 | | | Зо 05.01 |
| Тема 1.1 Язык и речь | Содержание учебного материала | 2 | | | Уо 06.01 |
| | Язык и речь. Виды речевой деятельности. Речевая ситуация и ее компоненты. Основные требования к речи: правильность, точность, выразительность, уместность употребления выразительных средств | | | | Зо 06.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Уо 08.01 |
| Тема 1.2 Функциональные стили речи и их особенности. Разговорный стиль | Содержание учебного материала | 2 | | | Уо 08.02 |
| | Функциональные стили речи и их особенности. Разговорный стиль речи, его основные признаки, сфера использования | | | | Уо 08.03 Зо 08.01 Уо 09.01 Зо 09.01 |

| | | | | | |
|---|---|----------|--|--|--|
| Тема 1.3 Научный стиль речи. Официально-деловой стиль речи | Содержание учебного материала | 4 | | | |
| | 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. | 2 | | | ОК 01 – ОК 09 Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 Зо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Уо 09.01 Зо 09.01 |
| Тема 1.4 Публицистический, художественный стиль речи | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Публицистический стиль речи, его назначение. Основные жанры публицистического стиля. Основы ораторского искусства. Подготовка публичной речи. Особенности построения публичного выступления | | | | |
| Тема 1.5 Текст как произведение речи | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 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. | | | | |
| Тема 1.6 Функционально-смысловые типы речи | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Функционально-смысловые типы речи (повествование, описание, рассуждение). Соединение в тексте различных типов речи. Лингвостилистический анализ текста. | | | | |
| Тема 1.7 Лингвостилистический анализ текста | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Лингвостилистический анализ текста. Контрольная работа по разделу «Язык и речь». | | | | |

| | | | | | |
|---|---|----------|--|---|--|
| | Функциональные стили речи» | | | | |
| Раздел 2. Лексика и фразеология | | 6 | | | |
| Тема 2.1 Слово в лексической системе языка | Содержание учебного материала | 2 | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 | Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 |
| | 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. | | | | Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Уо 09.01 Зо 09.01 |
| 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 | | | | |
| Тема 2.3 Фольклорная лексика и фразеология. Лексические нормы | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 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 | | | |
| | Фонетические единицы. Звук и фонема. Открытый и закрытый слог. Соотношение буквы и звука. Фонетическая фраза. Фонетический разбор слов. | | | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, |

| | | | | | |
|--|---|----------|--|---|--|
| Тема 3.2 Орфоэпия. Орфоэпические нормы | Содержание учебного материала | 1 | | ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 | Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 Зо 07.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Уо 09.01 Зо 09.01 |
| | 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 | | | | |
| Тема 3.3 Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных | Содержание учебного материала | 1 | | | |
| | Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных. Тестовая работа «Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных» | | | | |
| 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. | | | | |
| Тема 3.5 Правописание чередующихся гласных в корнях слов. Употребление буквы Ъ | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Правописание чередующихся гласных в корнях слов. Контрольная работа по разделу «Фонетика, орфоэпия, графика, орфография» | | | | |
| Раздел 4. Морфемика, словообразование, орфография | | 4 | | | |
| Тема 4.1 Понятие морфемы как значимой части слова | Содержание учебного материала | 1 | | | |
| | Понятие морфемы как значимой части слова. Многозначность морфем. Синонимия и антонимия морфем. Морфемный разбор слов. | | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, | Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.01 |
| Тема 4.2 Способы | Содержание учебного материала | 1 | | ОК 04, | Зо 02.01 |

| | | | | | |
|--|---|-----------|--|---|--|
| словообразования слов в русском языке | Способы словообразования. Словообразование знаменательных частей речи. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов. Речевые ошибки, связанные с неоправданным повтором однокоренных слов | | | ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 | Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Уо 09.01 Зо 09.01 |
| Тема 4.3 Правописание приставок ПРЕ- ПРИ. Правописание сложных слов | Содержание учебного материала Правописание приставок ПРЕ- ПРИ. Правописание сложных слов. Словарный диктант по теме «Правописание приставок» | 2 | | | |
| Раздел 5. Морфология и орфография | | 16 | | | |
| Тема 5.1 Имя существительное. Правописание сложных существительных | Содержание учебного материала 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 | 2 | | | |
| | В том числе практических занятий | 2 | | | |
| Тема 5.2 Имя прилагательное | Содержание учебного материала 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 | 2 | | | |
| | В том числе практических занятий | 2 | | | |

| | | | | | | |
|--|---|----------|--|--|--|--|
| Тема 5.3 Имя числительное | Содержание учебного материала | 2 | | | | |
| | Имя числительное. Лексико-грамматические разряды имен числительных. Правописание числительных. Морфологический разбор имени числительного. Употребление числительного в речи. Сочетание числительных оба, обе, двое, трое и др. с существительными разного вида | | | | | |
| | В том числе практических занятий | 2 | | | | |
| Тема 5.4 Местоимение | Содержание учебного материала | 2 | | | | |
| | Местоимение. Значение местоимения. Лексико-грамматические разряды местоимений. Правописание местоимений. Морфологический разбор местоимения. Употребление местоимений в речи. Местоимение как средство связи предложений в тексте | | | | | |
| Тема 5.5 Глагол. Правописание суффиксов и личных окончаний глаголов. НЕ с глаголами | Содержание учебного материала | 2 | | | | |
| | 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 | | | | | |
| | В том числе практических занятий | 2 | | | | |
| Тема 5.6 Причастие как особая форма глагола | Содержание учебного материала | 2 | | | | |
| | 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 | 2 | | | |
| Тема 5.7 Деепричастие как часть речи | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 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 | 2 | | | |
| Тема 5.8 Наречие. Слова категории состояния | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 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 | | | | |
| Раздел 6. Служебные части речи | | 6 | | | |
| Тема 6.1 Предлог как часть речи | Содержание учебного материала | 1 | | | |
| | Предлог как часть речи. Правописание предлогов. Отличие производных предлогов (в течение, в продолжение, вследствие и др.) от слов-синонимов | | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, | Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.01 |
| Тема 6.2 Употребление предлогов | Содержание учебного материала | 1 | | | |
| | Употребление предлогов в составе | | | ОК 04, ОК 05, | Зо 02.01 Уо 03.01 |

| | | | | | |
|--|--|-----------|--|---|--|
| | словосочетаний. Употребление существительных с предлогами благодаря, вопреки, согласно и др. | | | ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 | Зо 03.01 Уо 04.01 |
| Тема 6.3 Союз как часть речи | Содержание учебного материала | 2 | | | Зо 04.01 Уо 05.01 |
| | Правописание союзов. Отличие союзов тоже, также, чтобы, зато от слов-омонимов. Употребление союзов в простом и сложном предложении. Союзы как средство связи предложений в тексте | | | | Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 |
| Тема 6.4 Частица как часть речи | Содержание учебного материала | 1 | | | Уо 07.02 Зо 07.01 |
| | Правописание частиц НЕ и НИ с разными частями речи. Частицы как средство выразительности речи. Употребление частиц в речи | | | Уо 08.01 Уо 08.02 | |
| Тема 6.5 Междометия и звукоподражательные слова | Содержание учебного материала | 1 | | Уо 08.03 Зо 08.01 | |
| | Правописание междометий и звукоподражаний. Знаки препинания в предложениях с междометиями. Употребление междометий в речи | | | Уо 09.01 Зо 09.01 | |
| Раздел 7. Синтаксис и пунктуация | | 20 | | | |
| Тема 7.1 Основные единицы синтаксиса | Содержание учебного материала | 1 | | | |
| | Основные единицы синтаксиса. Словосочетание, предложение, сложное синтаксическое целое | | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 | Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 |
| Тема 7.2 Словосочетание | Содержание учебного материала | 1 | | | Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 |
| | Строение словосочетания. Виды связи слов в словосочетании. Нормы построения словосочетаний. Синтаксический разбор словосочетаний | | | | Уо 07.01 |
| Тема 7.3 Простое предложение | Содержание учебного материала | 1 | | | |
| | Виды предложений по цели высказывания; восклицательные предложения. Интонационное богатство русской речи. Логическое ударение. Прямой и обратный порядок слов | | | | |
| Тема 7.4 | Содержание учебного материала | 1 | | | |

| | | | | |
|---|--|-----------|--|--|
| Грамматическая основа простого предложения | Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Тире между подлежащим и сказуемым. Согласование сказуемого с подлежащим | | | Уо 07.02 Зо 07.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Уо 09.01 Зо 09.01 |
| Тема 7.5 Второстепенные члены предложения | Содержание учебного материала Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Роль второстепенных членов предложения в построении текста | 1 | | |
| | В том числе практических занятий | 2 | | |
| Тема 7.6 Односоставные и неполные предложения | Содержание учебного материала Односоставное и неполное предложения. Использование неполных предложений в речи. Односоставные предложения с главным членом в форме подлежащего, сказуемого | 1 | | |
| Тема 7.7 Осложненное простое предложение | Содержание учебного материала Осложненное простое предложение. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Употребление однородных членов предложения в разных стилях речи | 1 | | |
| | В том числе практических занятий | 2 | | |
| Тема 7.8 Предложения с обособленными членами предложения | Содержание учебного материала Предложения с обособленными членами. Обособление определений. Обособление приложений. Обособление дополнений. Обособление обстоятельств. Роль сравнительного оборота как изобразительного средства языка | 1 | | |
| | В том числе практических занятий | 10 | | |
| Тема 7.9 Уточняющие | Содержание учебного материала | 1 | | |

| | | | | | |
|---|---|----------|--|--|--|
| члены предложения | Уточняющие члены предложения. Знаки препинания в предложениях с уточняющими членами | | | | |
| Тема 7.10 Вводные слова и вставные конструкции | Содержание учебного материала | 1 | | | |
| | 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 | | | | |
| | В том числе практических занятий | 2 | | | |
| Тема 7.11 Знаки препинания при обращении, междометии | Содержание учебного материала | 1 | | | |
| | Знаки препинания при обращении. Знаки препинания при междометии. Употребление междометий в тексте | | | | |
| Тема 7.12 Способы передачи чужой речи | Содержание учебного материала | 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 | | | | |
| | В том числе практических занятий | 2 | | | |
| Тема 7.13 Сложное предложение | Содержание учебного материала | 1 | | | |
| | Сложное предложение. Типы сложных предложений | | | | |
| Тема 7.14 Сложносочиненное предложение | Содержание учебного материала | 1 | | | |
| | Сложносочиненное предложение. Знаки препинания в сложносочиненном предложении. Употребление сложносочиненных предложений в тексте | | | | |

| | | | | |
|---|--|------------|--|--|
| | В том числе практических занятий | 2 | | |
| Тема 7.15 Сложноподчиненное предложение | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | Сложноподчиненное предложение. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении. Использование сложноподчиненных предложений в разных типах и стилях речи | | | |
| Тема 7.16 Бессоюзное сложное предложение | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | Бессоюзное сложное предложение. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении. Использование бессоюзных сложных предложений в речи | | | |
| Тема 7.17 Знаки препинания в предложении с разными видами связи. Повторение и обобщение изученного материала | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. Синонимика простых и сложных предложений (простые и сложноподчиненные предложения, сложные союзные и бессоюзные предложения). Контрольный диктант с тестовыми заданиями | | | |
| | В том числе практических занятий | 2 | | |
| Самостоятельная работа | | 39 | | |
| Всего (часов) | | 117 | | |

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 25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов

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. 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. Министерство образования и науки Российской Федерации: официальный сайт. – 2021. - URL: <https://minobrnauki.gov.ru/> (дата обращения: 01.06.2021). – Текст: электронный.
5. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru> (дата обращения: 11.06.2021). – Текст: электронный.
6. Программа «Час чтения». - URL: <https://gigabaza.ru/download/191231.html> (дата обращения: 01.06.2021). – Текст: электронный.
7. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина «Образование на русском». - URL: <https://pushkininstitute.ru/> (дата обращения: 10.07.2021).
8. Ресурсы по литературе. URL: <http://www.den-za-dnem.ru/school.php?item=296> (дата обращения: 01.06.2021). – Текст: электронный.
9. Русская виртуальная библиотека. URL: <http://www.rvb.ru> (дата обращения: 21.06.2021). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
10. Русские словари. - URL: <http://slovari.ru> (дата обращения: 01.06.2021). – Текст: электронный.
11. Русский филологический портал. - URL: <http://www.philology.ru> (дата обращения: 21.06.2021). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
12. Словари и энциклопедии. - URL: <http://dic.academic.ru/> (дата обращения: 08.06.2021). – Текст: электронный.

13. Слово. URL: <http://umoslovo.ru/index.php/rodnaya-literatura> (дата обращения: 22.06.2021). – Текст: электронный.
14. Служба тематических толковых словарей. - URL: <http://www.glossary.ru/> (дата обращения: 08.07.2021). – Текст: электронный.
15. Сообщество «Час чтения». - URL: https://vk.com/chas_chteniya_petrovsk (дата обращения: 22.06.2021). – Текст: электронный.
16. Справочно-информационный портал «Русскийязык». -URL: <http://gramota.ru/> (дата обращения: 11.06.2021). – Текст: электронный.
17. Стихия: классическая русская/советская поэзия. - URL: <http://litera.ru/stixiya> (дата обращения: 22.06.2021). – Текст: электронный.
18. Толковый словарь Даля онлайн. - URL: <http://slovardalja.net> (дата обращения: 15.07.2021). – Текст: электронный.
19. Толковый словарь Ожегова онлайн. - URL: <https://slovarozhegova.ru> (дата обращения: 15.07.2021). – Текст: электронный.
20. Толковый словарь Ушакова онлайн. - URL: <https://ushakovdictionary.ru> (дата обращения: 15.07.2021). – Текст: электронный.
21. Федеральный портал «Российское образование»: официальный сайт. – 2021. - URL: <http://www.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2021). – Текст: электронный.
22. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2021). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Приводятся наименование и данные по печатным и электронным информационным ресурсам, нормативным документам, применение которых необходимо для освоения данной дисциплины, а также электронные ресурсы (не учебные издания).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности; - достижения поставленных коммуникативных задач; - анализировать языковые единицы с точки зрения | «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, | - экспертная оценка выступления; -экспертная оценка выполнения письменных работ различных жанров; -защита реферата; -тестирование; -экспертная оценка лингвистического анализа текста; -экспертная оценка выступления; |

| | | |
|---|--|---|
| <p>правильности, точности и уместности их употребления; - проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;</p> | <p>все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» -</p> | <p>-защита реферата; -защита ответа; -тестирование; -экспертная оценка выполнения</p> |
| <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины -- 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> | <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. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>письменных работ различных жанров;</p> |

Приложение 3.2
к ОПОП-П по специальности
25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных
и пилотажно-навигационных комплексов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.02 Литература

2022г.

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 блока ООД ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

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 | Умения | Знания |
|---------------|---|--|
| ОК 01 – ОК 09 | Уд1 понимать образную природу словесного искусства; Уд2 знать содержание изученных литературных произведений; Уд3 основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX-XX вв; Уд4 основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений; Уд5 основные теоретико-литературные понятия; | Зд1 воспроизводить содержание литературного произведения; Зд2 анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); Зд3 анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения; Зд4 соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; Зд5 раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; Зд6 выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; Зд7 соотносить произведение с литературным направлением эпохи; Зд8 определять род и жанр |

| | | |
|--|--|--|
| | | произведения; Зд9 сопоставлять литературные произведения; Зд10 выявлять авторскую позицию; Зд11 выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения; Зд12 аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению; Зд13 писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные 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 | 117 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 24 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 54 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 24 |
| Самостоятельная работа ² | 39 |
| Промежуточная аттестация | 4 |

² Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| 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 ПК, ОК | Код Н/У/З |
|-----------------------------|--|---|--|------------|--|
| 1 | 2 | | 4 | 5 | 6 |
| Введение. | Содержание учебного материала | | 1 | | |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. | <p>Историко-культурный процесс и периодизация русской литературы.</p> <p>Специфика литературы как вида искусства.</p> <p>Самобытность русской литературы.</p> <p>Обзор культуры.</p> <p>Литературная борьба.</p> <p>Романтизм - ведущее направление русской литературы 1-й половины XIX века.</p> <p>Самобытность русского романтизма.</p> <p>Взаимодействие реализма и романтизма в литературе XIX века.</p> | | | <p>ОК 01,</p> <p>ОК 02,</p> <p>ОК 03,</p> <p>ОК 04,</p> <p>ОК 05,</p> <p>ОК 06,</p> <p>ОК 07,</p> <p>ОК 08,</p> <p>ОК 09</p> |

| | | | | | |
|---|--|---|----------|--|---|
| | | | | | Зо 09.01 |
| Раздел. I Русская литература первой половины XIX века. | | | 4 | | |
| Тема 1.1. | Содержание учебного материала | | 1 | | |
| А.С. Пушкин Поэма «Медный всадник» | 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...». | | | | ОК 01, Уо 01.01 ОК 02, Зо 01.01 ОК 03, Уо 01.01 ОК 04, Зо 02.01 ОК 05, Уо 03.01 ОК 06, Зо 03.01 ОК 07, Уо 04.01 ОК 08, Зо 04.01 ОК 09, Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Уо 09.01 Зо 09.01 |
| | 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 | | | |
| | 8. | мотивы лирики. | | | |
| | 9. | Понимание Пушкиным России как могущественной, великой державы. | | | |
| | 10. | Тема поэта и поэзии. Новаторство Пушкина в | | | |
| | 11. | соединении темы высшего предназначения поэзии и личного переживания | | | |
| | | Лирика дружбы и любви. Средоточие внимания | | | |
| | 12. | поэта на внутреннем мире личности. | | | |
| | 13. | Философская лирика. Размышления поэта о вечных | | | |
| | 14. | вопросах бытия, постижение тайны мироздания. | | | |
| | 15. | Поэма «Медный всадник» | | | |
| | 16. | История создания поэмы. | | | |
| | 17. | Композиция поэмы «Медный всадник», своеобразие жанра. | | | |
| | | Проблема личности и государства в поэме. | | | |

| | | | | | |
|--|---|----------|--|--|--|
| | <p>Образ стихии. Образ Евгения и проблема индивидуального бунта.</p> <p>Образ Петра.</p> <p>Развитие реализма в творчестве А.С. Пушкина.</p> <p>Теория литературы: элегия</p> | | | | |
| <p>Тема 1.2.</p> <p>М.Ю. Лермонтов</p> <p>Поэтический мир Лермонтова.</p> | <p>Содержание учебного материала</p> | 1 | | | |
| | <p>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»</p> | | | <p>ОК 01, Уо 01.01</p> <p>ОК 02, Зо 01.01</p> <p>ОК 03, Уо 01.01</p> <p>ОК 04, Зо 02.01</p> <p>ОК 05, Уо 03.01</p> <p>ОК 06, Зо 03.01</p> <p>ОК 07, Уо 04.01</p> <p>ОК 08, Зо 04.01</p> <p>ОК 09, Уо 05.01</p> | |
| | <p>1. Сведения из биографии.</p> <p>2. Формирование творческих взглядов поэта.</p> <p>3. Поэтический мир Лермонтова.</p> <p>4. Основные мотивы лирики Лермонтова: мотивы одиночества, утверждение героического типа личности, любовь к Родине, народу, природе, интимная лирика.</p> <p>6. Высокое предназначение личности и её реальное бессилие, - сквозная тема лирики Лермонтова.</p> <p>Взаимоотношение человека и общества.</p> <p>Теория литературы: романтизм и реализм.</p> | | | <p>Зо 05.01</p> <p>Уо 06.01</p> <p>Зо 06.01</p> <p>Уо 07.01</p> <p>Уо 07.02</p> <p>Зо 07.01</p> <p>Уо 08.01</p> <p>Уо 08.02</p> <p>Уо 08.03</p> <p>Зо 08.01</p> <p>Уо 09.01</p> <p>Зо 09.01</p> | |
| <p>Тема 1.3.</p> <p>Н.В. Гоголь</p> <p>«Петербургские повести»: «Портрет»</p> | <p>Содержание учебного материала</p> | 2 | | | |
| | <p>1. «Петербургские повести»: проблематика и художественное своеобразие. «Портрет»</p> <p>2. Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного)</p> <p>4. «Петербургские повести»: «Портрет»: композиция, сюжет, герои, идейный замысел.</p> <p>Мотивы личного и социального разочарования,</p> | | | | |

| | | | | | | |
|---|--------------------------------------|---|-----------|--|--|---|
| | | приёмы комического в повести, авторская позиция. Теория литературы: романтизм и реализм | | | | |
| 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. | | | | OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07, OK 08, OK 09 |
| | 2. | Взаимодействие разных стилей и направлений. | | | | Уо 01.01 Зо 01.01 |
| | 3. | Жизнеутверждающий и критический реализм. | | | | Уо 01.01 Зо 02.01 |
| | 4. | Нравственные поиски героев. | | | | Уо 03.01 Зо 03.01 |
| | 5. | Литературная критика, эстетическая полемика, журнальная полемика. Работа с первоисточниками (конспектирование и реферирование критических статей и литературоведческих текстов). | | | | Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 |
| Тема 2.2. А.Н. Островский. Драма «Гроза» | Содержание учебного материала | | 3 | | | |
| | 1. | Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) | | | | Уо 07.01 Уо 07.02 |
| | 2. | Социально-культурная новизна драматургии А.Н. Островского. | | | | Зо 07.01 Уо 08.01 |
| | 3. | «Гроза». | | | | Уо 08.02 Уо 08.03 |
| | 4. | Самобытность замысла, оригинальность основного характера, сила трагической развязки в судьбе героев драмы. | | | | Зо 08.01 Уо 09.01 |
| | 5. | Образ Катерины – воплощение лучших качеств женской природы. | | | | Зо 09.01 |
| | 6. | Конфликт романтической личности с укладом | | | | |
| | 7. | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|----------|--|--|--|
| | <p>жизни, лишенной народных нравственных основ. Позиция автора и его идеал. Символика грозы. Теория литературы: понятие о драме</p> | | | | |
| <p>Тема 2.3. И.А. Гончаров Роман «Обломов»</p> | <p>Содержание учебного материала</p> | 1 | | | |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Жизненный путь и творческая биография писателя. 2. Творческая история романа «Обломов» 3. Сон Ильи Ильича как художественно-философский центр романа. 4. Обломов, противоречивость характера. 5. Штольц и Обломов. Прошлое и будущее романа. 6. Любовь как лад человеческих отношений. 7. Постигание авторского идеала человека, живущего в переходную эпоху. <p>Теория литературы: социально-психологический роман</p> | | | | |
| <p>Тема 2.4. И.С. Тургенев Роман «Отцы и дети»</p> | <p>Содержание учебного материала</p> | 4 | | | |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Сведения из биографии. Жизненный и творческий путь И.С.Тургенева. Роман «Отцы и дети». 2. Временной и всечеловеческий смысл названия и основной конфликт романа. 3. Особенности композиции романа. 4. Базаров в системе образов. Нигилизм Базарова. 5. Нравственная проблематика романа и её общечеловеческое значение. 6. Тема любви в романе. Образ Базарова. 7. Роль пейзажа в раскрытии идейно-художественного замысла писателя. 8. Значение заключительных сцен романа. 9. Авторская позиция в романе. | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|----------|--|--|--|
| | | Теория литературы: развитие понятия о родах и жанрах литературы (роман) | | | | |
| Тема 2.5. Ф.И. Тютчев Лирика. | Содержание учебного материала | | 1 | | | |
| | В том числе практических занятий | | | | | |
| | 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...» | | | | | |
| | 1. | Философская, общественно-политическая и | | | | |
| 2. | любовная лирика. | | | | | |
| 3. | Художественные особенности лирики. | | | | | |
| 4. | Поэзия как выражение идеала и красоты. | | | | | |
| 5. | Слияние внешнего и внутреннего мира в его | | | | | |
| 6. | поэзии. Гармоничность и мелодичность лирики Фета. Лирический герой в поэзии А.А. Фета. | | | | | |
| Тема 2.6. А.А. Фет. Лирика | Содержание учебного материала | | 1 | | | |
| | В том числе практических занятий | | | | | |
| | 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». | | | | | |
| | 1. | Темы, мотивы и художественное своеобразие | | | | |
| 2. | лирики. | | | | | |
| 3. | Поэзия как выражение идеала и красоты. | | | | | |
| 4. | Слияние внешнего и внутреннего мира в его | | | | | |
| 5. | поэзии. | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|----------|--|--|--|--|
| | Гармоничность и мелодичность лирики Фета. Лирический герой в поэзии А.А. Фета. | | | | | |
| Тема 2.7. Н.А. Некрасов Поэма «Кому на Руси жить хорошо» | Содержание учебного материала | 3 | | | | |
| | В том числе практических занятий | | | | | |
| | Стихотворения: «Родина», «Элегия», («Пускай нам говорит изменчивая мода...»), «Вчерашний день в часу шестом...», «В дороге», «Мы с тобой бестолковые люди», «Поэт и гражданин», «Омуза, я у двери гроба», «Я не люблю иронии твоей...», «Блажен незлобивый поэт...», «Внимая ужасам войны...» Поэма «Кому на Руси жить хорошо» | | | | | |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Сведения из биографии. 2. Гражданский пафос лирики. 3. Жанровое своеобразие лирики Некрасова. 4. Народная поэзия как источник своеобразия поэзии 5. Некрасова, поэтичность языка. 6. Интимная лирика. 7. Поэма «Кому на Руси жить хорошо». Замысел 8. поэмы, жанр, композиция, сюжет. 9. Нравственная проблематика поэмы, авторская 10. позиция. 11. Многообразие крестьянских типов, проблема 12. счастья. <p>Сатирическое изображение «хозяев» жизни. Образ женщины в поэме. Образ «народного заступника» Гриши Добросклонова в раскрытии идейного замысла поэмы. Особенности стиля, своеобразие языка.</p> <p>Теория литературы: развитие понятия о</p> | | | | | |

| | | | | | | |
|--|--------------------------------------|--|----------|--|--|--|
| | | народности литературы, понятие о стиле | | | | |
| Тема 2.8. Н.С. Лесков Повесть-хроника «Очарованный странник» | Содержание учебного материала | | 2 | | | |
| | | В том числе практических занятий | | | | |
| | 1. | Повесть-хроника «Очарованный странник» | | | | |
| | 2. | Сведения из биографии (с обобщением ранее | | | | |
| | 3. | изученного) | | | | |
| | 4. | Особенности сюжета повести. Смысл названия. | | | | |
| | 5. | Тема дороги и изображение этапов духовного пути | | | | |
| | 6. | личности (смысл странствий главного героя). | | | | |
| | 7. | Концепция народного характера. Образ Ивана | | | | |
| | | Флягина. | | | | |
| | | Тема трагической судьбы талантливого русского | | | | |
| | | человека. | | | | |
| | | Особенности повествовательной манеры Лескова. | | | | |
| Тема 2.9. М.Е. Салтыков- Щедрин Роман «История одного города» | Содержание учебного материала | | 2 | | | |
| | 1. | Своеобразие типизации Салтыкова – Щедрина. | | | | |
| | 2. | Объекты сатиры и сатирические приемы. | | | | |
| | 3. | Жанровое своеобразие, тематика и проблематика | | | | |
| | 4. | 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») | | | | |

| | | | | | | |
|--|---|--|----------|--|--|--|
| Тема 2.10. Ф.М. Достоевский. Роман «Преступление и наказание» | Содержание учебного материала | | 4 | | | |
| | 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, попранию высоких истин и нравственных ценностей. 7. Драматичность характера и судьбы Родиона Раскольников. 8. Сны Раскольникова в раскрытии его характера и в общей композиции романа. 9. Эволюция идеи «двойничества», страдание и очищение в романе. 10. Символические образы в романе. Роль пейзажа. 11. Своеобразие воплощения авторской позиции в романе. Теория литературы: проблемы противоречий в мировоззрении и творчестве писателя. Полифонизм романов Ф.М. Достоевского. | | | | | |
| Тема 2.11. Л.Н. Толстой. Роман-эпопея «Война и мир» | Содержание учебного материала | | 5 | | | |
| | 1. Жизненный и творческий путь. Духовные искания писателя. 2. Роман- эпопея «Война и мир». Жанровое 3. | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|----------|--|--|--|
| | <p>своеобразие романа. Особенности композиционной структуры романа.</p> <p>3. Художественные принципы Толстого в изображении русской действительности:</p> <p>4. следование правде, психологизм, «диалектика души». Соединение в романе идеи личного и общего.</p> <p>5. Символическое значение «войны» и «мира».</p> <p>6. Духовные искания Андрея Болконского, Пьера Безухова, Наташи Ростовской.</p> <p>7. Авторский идеал семьи.</p> <p>8. Значение образа Платона Каратаева.</p> <p>9. «Мысль народная» в романе. Проблема народа и личности.</p> <p>10. Картины войны 1812 года. Кутузов и Наполеон.</p> <p>11. Развенчание идеи «наполеонизма».</p> <p>12. Патриотизм в понимании писателя.</p> <p>Светское общество в изображении Толстого.</p> <p>Осуждение его бездуховности и лжепатриотизма.</p> <p>Идейные искания Толстого.</p> <p>Теория литературы: понятие о романе-эпопее</p> | | | | |
| <p>Тема 2.12. А.П. Чехов Пьеса «Вишнёвый сад»</p> | <p>Содержание учебного материала</p> | 2 | | | |
| | <p>В том числе практических занятий</p> | | | | |
| | <p>Рассказы: «Студент», «Ионыч», «Человек в футляре», «Крыжовник» «О любви».</p> <p>Комедия «Вишнёвый сад»</p> | | | | |
| | <p>1. Сведения из биографии.</p> <p>2. Своеобразие и всепроникающая сила чеховского творчества.</p> <p>3. Художественное совершенство рассказов</p> | | | | |

| | | | | | |
|---|---|----------|--|--|--|
| | <p>5. А.П.Чехова. Новаторство Чехова.</p> <p>6. Периодизация творчества Чехова.</p> <p>7. Работа в журналах. Чехов-репортер.</p> <p>8. Юмористические рассказы. Пародийность ранних рассказов.</p> <p>9. Новаторство Чехова в поисках жанровых форм.</p> <p>10. Новый тип рассказа.</p> <p>11. Герои рассказов Чехова.</p> <p>12. Комедия «Вишневый сад». Драматургия Чехова.</p> <p>13. Театр Чехова – воплощение кризиса современного общества.</p> <p>«Вишневый сад» - вершина драматургии Чехова.</p> <p>Своеобразие жанра.</p> <p>Жизненная беспомощность героев пьесы.</p> <p>Расширение границ исторического времени в пьесе.</p> <p>Символичность пьесы.</p> <p>Теория литературы: развитие понятия о драматургии (внутреннее и внешнее воздействие; подтекст; роль авторских ремарок; пауз, переключки, реплик и т.д.</p> | | | | |
| Раздел III. Зарубежная литература. | | 1 | | | |
| Тема 3.1. В.Шекспир Драмы | Содержание учебного материала | 1 | | | |
| | <p>1. В.Шекспир «Гамлет»</p> <p>2. О. Бальзак «Гобсек»</p> <p>3. Г. Флобер «Саламбо»</p> <p>4. Основные направления, методы, стили, имена.</p> | | | | |
| Раздел IV. | Содержание учебного материала | 1 | | | |

| | | | | |
|--|--|----------|--|--|
| <p>Русская литература на рубеже веков. Введение.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Общая характеристика культурно-исторического процесса рубежа XIX и XX веков и его 2. его отражение в литературе. 3. Неповторимость развития русской культуры. 4. Живопись. Музыка. Театр. 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. | | | |
| <p>Тема 4.1. И.А. Бунин Рассказы</p> | <p>Содержание учебного материала</p> | 2 | | |
| | <p>В том числе практических занятий</p> | | | |
| | <p>Рассказы: «Грамматика любви», «Господин из Сан-Франциско», «Тёмные аллеи» и др.</p> | | | |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Сведения из биографии. 2. Своеобразие поэтического мира И.А. Бунина. 3. Философичность лирики Бунина. Тонкость восприятия психологии человека и мира природы; поэтизация исторического прошлого. 4. Осуждение бездуховности существования. 5. Изображение «мгновения» жизни. 6. Реалистическое и символическое в прозе и поэзии. 7. Слово, подробность, деталь в поэзии и прозе. 8. Поэтика И.А. Бунина. Общая характеристика цикла рассказов «Тёмные аллеи». Тема любви в творчестве И.А.Бунина, новизна её в сравнении с классической традицией. | | | |

| | | | | | |
|--|---|--|----------|--|--|
| 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, тема неравенства в повести. 6. Трагическая история любви «маленького человека» <p>Символическое и реалистическое в творчестве Куприна.</p> | | | | |
| Раздел V. Поэзия начала XX века. | | | 7 | | |
| Тема 5.1. Обзор русской поэзии Серебряный век как своеобразный «русский ренессанс». | Содержание учебного материала | | 1 | | |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Обзор русской поэзии и поэзии народов России 2. конца XIX – начала XX века. 3. Константин Бальмонт, Валерий Брюсов, Николай Гумилев, Осип Мандельштам, Марина Цветаева, Георгий Иванов, Владислав Ходасевич, Игорь Северянин, Михаил Кузмин и др.; 4. общая характеристика творчества. 5. Проблема традиций и новаторства в литературе начала XX века; формы её разрешения в творчестве реалистов, символистов, акмеистов, футуристов. <p>Серебряный век как своеобразный «русский ренессанс».</p> | | | | |

| | | | | | |
|---|---|--|----------|--|--|
| | | Литературные течения поэзии русского модернизма: символизм, акмеизм, футуризм. | | | |
| Тема 5.2. Символизм. Акмеизм. Футуризм | Содержание учебного материала | | 1 | | |
| | 1. Истоки русского символизма. 2. Влияние западноевропейской философии и поэзии на творчество русских символистов. 3. Связь с романтизмом. 4. Понимание символа символистами. 5. Конструирование мира в процессе творчества, идея «творимой легенды». 6. Музыкальность стиха 7. «Старшие символисты» (В.Я. Брюсов, К.Д. Бальмонт, Ф.К. Сологуб) и «младосимволисты» (А. Белый, А.А. Блок) 8. Программа акмеизма в статье Н.С.Гумилёва «Наследие символизма и акмеизма» | | | | |
| Тема 5.3. А.М. Горький Пьеса «На дне» | Содержание учебного материала | | 3 | | |
| | | В том числе практических занятий | | | |
| | 1. Рассказы: «Челкаш», «Коновалов», «Страсти - мордасти» и др. Пьеса «На дне» 2. Сведения из биографии. 3. Правда жизни в рассказах Горького. 4. Типы персонажей в романтических рассказах писателя. 5. Тематика и проблематика романтического творчества Горького. 6. Поэтизация гордых и сильных людей. 7. Авторская позиция и способ ее воплощения. 8. «На дне». Изображение правды жизни в пьесе и её | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|----------|--|--|
| | | <p>философский смысл. Герои пьесы. Спор о назначении человека. Авторская позиция и способы ее выражения.</p> | | | |
| <p>Тема 5.4. А.А. Блок Лирика. Поэма «Двенадцать»</p> | Содержание учебного материала | | 2 | | |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Стихотворения: «Незнакомка», «Россия», «В ресторане», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «На железной дороге», «Река раскинулась. Течет...». 2. Поэма «Двенадцать». 3. Сведения из биографии. 4. Природа социальных противоречий в изображении поэта. 5. Тема исторического прошлого в лирике Блока. 6. Тема родины, тревога за судьбу России. 7. 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. 8. Теория литературы: развитие понятия о художественной образности (образ-символ), развитие понятия о поэме. | | | | |
| Раздел VI. Литература 20-х годов (обзор) | | | 6 | | |
| <p>Тема 6.1. Литература 20-х годов (обзор)</p> | Содержание учебного материала | | 2 | | |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Противоречивость развития культуры в 20-е годы. 2. Литературный процесс 20-х годов. Литературные группировки и журналы (РАПП, Перевал, 3. Конструктивизм; «На посту», «Красная новь», | | | | |

| | | | | | |
|---|---|-----------------|--|--|--|
| | <p>4. «Новый мир» и др.). Политика партии в области литературы в 20-е 5. годы. Тема России и революции в творчестве поэтов 6. разных поколений и мировоззрений (А. Блок, А. Белый, М. Волошин, А. Ахматова, М. Цветаева, 7. О. Мандельштам, В. Ходасевич и др.). Крестьянская поэзия 20-х годов. Беспокойство за 8. судьбу родной земли человека, живущего на ней; Крестьянская поэзия 20-х годов. Беспокойство за 9. судьбу родной земли человека, живущего на ней; Поиски нового героя эпохи («Чапаев» Д. 10. Фурманова, «Разгром» А. Фадеева, «Повесть непогашенной луны» Б. Пильняка). 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).</p> | | | | |
| <p>Тема 6.2. С.А. Есенин. Лирика</p> | <p>Содержание учебного материала</p> | <p>2</p> | | | |
| | <p>В том числе практических занятий</p> | | | | |
| | <p>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</p> | | | | |

| | | | | | |
|--|--|----------|--|--|--|
| | дом...», «Неуютная, жидкая лунность...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Мы теперь уходим понемногу...», «Русь Советская», «Шаганэ, ты моя Шаганэ...». | | | | |
| | 1. Поэтизация русской природы, русской деревни, развитие темы родины как выражение любви к 2. России. 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 | | | |
| | В том числе практических занятий | | | | |
| | Стихотворения: «А вы могли бы?», «Послушайте», «Скрипка и немножко нервно...», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Лиличка!», «Письмо Татьяне Яковлевой». Сатира Маяковского. | | | | |
| | 1. Поэтическая новизна ранней лирики: необычное содержание, гиперболичность и пластика 2. образов, яркость метафор, контрасты и 3. противоречия. 4. Тема несоответствия мечты и действительности, 5. несовершенства мира в лирике поэта. 6. Проблемы духовной жизни. Характер и личность автора в стихах о любви. Сатира Маяковского. Обличение мещанства и | | | | |

| | | | | | |
|---|--|-----------|--|---|--|
| | «новообращенных». Тема поэта и поэзии. Теория литературы: 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. 2. Поворот к патриотизму в середине 30-х годов (в культуре, искусстве и литературе). 3. Единство и многообразие русской литературы («Серрапионовы братья», «Кузница» и др.). 4. Первый съезд советских писателей и его значение. 5. Социалистический реализм как новый художественный метод. 6. Отражение индустриализации и коллективизации; 7. поэтизация социалистического идеала в творчестве Н. Островского, Л. Леонова, В. Катаева, М. Шолохова, Ф. Гладкова и др. 8. Интеллигенция и революция в романах М. Булгакова и А. Толстого. 9. Развитие жанра антиутопии в творчестве Е. Замятина, М. Булгакова. 10. Историческая тема в творчестве А. Толстого, Ю. Тынянова, А. Чапыгина. Сатирическое обличение нового быта (М. Зощенко, И. Ильф и Е. Петров, М. Булгаков), | | | OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07, OK 08, OK 09 | Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Уо 09.01 Зо 09.01 |
| Тема 7.2. М. Цветаева | Содержание учебного материала | 1 | | | |
| | 1. Основные темы творчества Цветаевой. | | | | |

| | | | | | |
|--|---|----------|--|--|--|
| <p>Лирика</p> | <ol style="list-style-type: none"> 2. Идеино- тематические особенности поэзии, 3. конфликт быта и бытия, времени и вечности. 4. Поэзия как напряженный монолог-исповедь. 5. Фольклорные и литературные образы и мотивы Цветаевой. <p>Своеобразие стиля поэтессы.</p> | | | | |
| <p>Тема 7.3. М.А. Булгаков. Роман «Мастер и Маргарита».</p> | <p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Краткий обзор жизни и творчества (с обобщением ранее изученного материала) 2. Роман «Белая гвардия». Судьба людей в годы Гражданской войны (обзор) 3. Роман «Мастер и Маргарита». Своеобразие жанра. 4. Многоплановость романа. 5. Система образов романа. Тайны психологии человека: страх сильных мира сего перед правдой жизни. 6. Ершалаимские главы. Воланд и его окружение. 7. Любовь и судьба Мастера. <p>Женские образы на страницах романа.</p> <p>Теория литературы: разнообразие типов романа в советской литературе.</p> | 2 | | | |
| <p>Тема 7.4. А.А. Платонов Рассказ «В прекрасном и яростном мире»</p> | <p>Содержание учебного материала</p> <p>Поиски положительного героя писателем.</p> <p>Единство нравственного и эстетического.</p> <p>Труд как основа нравственности человека.</p> <p>Принципы создания характеров.</p> <p>Социально-философское содержание творчества А. Платонова, своеобразие художественных средств (переплетение реального и фантастического в характерах героев-</p> | 1 | | | |

| | | | | | | |
|---|--|---|----------|--|--|--|
| | | <p>правдоискателей, метафоричность образов, язык произведений Платонова).</p> <p>Традиции русской сатиры в творчестве писателя.</p> | | | | |
| <p>Тема 7.5. И.Э. Бабель «Конармия»</p> | <p>Содержание учебного материала</p> | | 2 | | | |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Сведения из биографии. 2. Проблематика и особенности поэтики прозы 3. Бабеля. 4. Изображение событий гражданской войны в книге рассказов «Конармия». | <p>Сочетание трагического и комического, прекрасного и безобразного в рассказах Бабеля.</p> | | | | |
| <p>Тема 7.6. М.А. Шолохов Роман-эпопея «Тихий Дон»</p> | <p>Содержание учебного материала</p> | | 2 | | | |
| | <ol style="list-style-type: none"> 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 10. истории, её смысл и значение. 11. Женские судьбы. 12. Любовь на страницах романа. 13. Многоплановость повествования. | <p>Традиции Л.Н. Толстого в романе М. Шолохова.</p> <p>Своеобразие художественной манеры писателя.</p> | | | | |

| Раздел VIII. Литература периода ВОВ и первых послевоенных лет. | | 5 | | |
|--|--|---|---|--|
| Тема 8.1. Литература и искусство на защите Отечества. | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Деятели литературы и искусства на защите 2. Отечества. Живопись А. Дейнеки и А. Пластова. Музыка Д. Шостаковича и песни военных лет (С. 3. Соловьев-Седой, В, Лебедев-Кумач, И. Дунаевский и др.). Кинематограф героической 4. эпохи. 5. Лирический герой в стихах поэтов-фронтовиков: О. Бергольц, К. Симонов, А. Твардовский, , 6. А. Сурков, М. Исаковский и др. 7. Публицистика военных лет: М. Шолохов, И. Эренбург, А. Толстой. 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. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 | Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Уо 09.01 Зо 09.01 |
| Тема 8.2. А.А. Ахматова. | Содержание учебного материала | 1 | | |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Жизненный и творческий путь. 2. Ранняя лирика Ахматовой: глубина, яркость | | | |

| | | | | | |
|--|--|-----------------|--|--|--|
| <p>Поэма «Реквием»</p> | <ol style="list-style-type: none"> 3. переживаний поэта, его радость, скорбь, тревога. 4. Тематика и тональность лирики периода первой 5. мировой войны: судьба страны и народа. 6. Личная и общественная темы в стихах 7. революционных и первых послереволюционных 8. лет. 9. Темы любви к родной земле, к Родине, к России. 10. Пушкинские темы в творчестве Ахматовой, 11. Тема любви к Родине и гражданского мужества в лирике военных лет. <p>Тема поэтического мастерства в творчестве поэтессы.</p> <p>Поэма «Реквием». Исторический масштаб и трагизм поэмы.</p> <p>Трагизм жизни и судьбы лирической героини и поэтессы.</p> <p>Своеобразие лирики Ахматовой.</p> <p>Теория литературы: проблема традиций и новаторства в поэзии. Поэтическое мастерство</p> | | | | |
| <p>Тема 8.3. А.Т. Твардовский Поэма «По праву памяти»</p> | <p>Содержание учебного материала</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Стихотворения: «Вся суть в одном-единственном завете», «Памяти матери», «Я знаю: никакой моей вины...», «В тот день, когда кончилась война...» Поэма «По праву памяти»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сведения из биографии (с обобщением ранее 2. изученного) 3. Тема войны и памяти в лирике А.Т.Твардовского. Поэма «По праву памяти» как «завещание» поэта. <p>Теория литературы: традиции русской</p> | <p>2</p> | | | |

| | | | | | |
|--|--------------------------------------|--|----------|--------|----------|
| | | классической литературы и новаторство в поэзии | | | |
| Раздел. IX. Литература 50-х-80-х годов (обзор). | | | 9 | | |
| Тема 9.1. Литература 50-х-80-х годов (обзор). | Содержание учебного материала | | 1 | | |
| | 1. | Смерть Сталина. XX съезд партии. Изменения в общественно и культурной жизни страны. | | ОК 01, | Уо 01.01 |
| | 2. | Тематика и проблематика, традиции и новаторство в произведениях писателей и поэтов. | | ОК 02, | Зо 01.01 |
| | 3. | Отражение конфликтов истории в судьбах героев: П. Нилин «Жестокость», А. Солженицын | | ОК 03, | Уо 01.01 |
| | 4. | «Один день Ивана Денисовича», В. Дудинцев «Не хлебом единым. . .» и др. | | ОК 04, | Зо 02.01 |
| | 5. | Новое осмысление человека на войне: Ю. Бондарев | | ОК 05, | Уо 03.01 |
| | 6. | «Горячий снег», В. Богомолов | | ОК 06, | Зо 03.01 |
| | 7. | «Момент истины», В. Кондратьев «Сашка» и др. | | ОК 07, | Уо 04.01 |
| | 8. | Исследование природы подвига и предательства, философский анализ поведения человека в экстремальной ситуации в произведениях В. Быкова «Сотников», Б. Окуджавы «Будь здоров, школяр» и др. | | ОК 08, | Зо 04.01 |
| | 9. | Поэзия 60-х годов. Поиски нового поэтического языка, формы, жанра в поэзии Б. Ахадулиной, Р. Рождественского, А. Вознесенского, Е .Евтушенко, Б .Окуджавы и др. | | ОК 09 | Уо 05.01 |
| | 10. | «Городская проза». Тематика, нравственная проблематика, художественные особенности произведений В. Аксенова, Д. Гранина, Ю. Трифонова, В. Дудинцева и др. | | | Зо 05.01 |
| | 11. | «Деревенская проза». Изображение жизни советской деревни. Глубина, цельность духовного мира человека, связанного жизнью своей с землей, | | | Уо 06.01 |
| | 12. | | | | Зо 06.01 |
| | 13. | | | | Уо 07.01 |
| | | | | | Уо 07.02 |
| | | | | | Зо 07.01 |
| | | | | | Уо 08.01 |
| | | | | | Уо 08.02 |
| | | | | | Уо 08.03 |
| | | | | | Зо 08.01 |
| | | | | | Уо 09.01 |
| | | | | | Зо 09.01 |

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| | <p>14. в произведениях Ф. Абрамова, 15. М. Алексеева, С Белова, С. Залыгина, В. Шукшина и др.</p> <p>Драматургия. Нравственная проблематика пьес А. Володина «Пять вечеров», А. Арбузова «Иркутская история», «Жестокие игры», В. Розова «В добрый час», А. Вампилова «Прошлым летом в Чулимске», «Старший сын» и др.</p> <p>Динамика нравственных ценностей во времени, предвидение опасности утраты исторической памяти: «Прощание с Матерой» В. Распутина и др.</p> <p>Историческая тема в современной литературе. Разрешение вопроса о роли личности в истории, о взаимоотношениях человека и власти в произведениях В. Пикуля, А. Жигулина.</p> <p>Автобиографическая литература. К. Паустовский, И. Эренбург.</p> <p>Возрастание роли публицистики.</p> <p>Публицистическая направленность художественных произведений 80-х годов.</p> <p>Обращение к трагическим страницам истории, размышления об общечеловеческих ценностях.</p> <p>Развитие жанра фантастики в произведениях А. Беляева, И. Ефремова, К. Булычева и др.</p> <p>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</p> | | | | |
|--|---|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|---|--------------------------------------|--|----------|--|--|--|
| | | авторской песни. | | | | |
| | | Самостоятельная работа | | | | |
| | | Подготовка проекта - презентационная программа «Поэзия 60-х годов», «Историческая тема в современной литературе». Написать сочинение по прочитанным произведениям по теме. Исследование и подготовка доклада: «Отражение конфликтов истории в судьбах героев». | | | | |
| Тема 9.2. | Содержание учебного материала | | 2 | | | |
| А.И. Солженицын Повесть «Один день Ивана Денисовича» | 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. | | | | |
| Тема 9.3. | Содержание учебного материала | | 1 | | | |
| В.Т. Шаламов «Колымские рассказы» | 1. | Сведения из биографии | | | | |
| | 2. | Художественное своеобразие прозы Шаламова: | | | | |
| | 3. | отсутствие деклараций, простота, ясность. «Колымские рассказы». Свообразие раскрытия «лагерной» темы. | | | | |
| Тема 9.4. | Содержание учебного материала | | 1 | | | |
| В.М. Шукшин Рассказы | | Рассказ «Чудик» | | | | |
| | 1. | Изображение жизни русской деревни: глубина и | | | | |

| | | | | | |
|--|---|--|----------|--|--|
| | 2. | цельность духовного мира русского человека. Художественные особенности прозы Шукшина. | | | |
| Тема 9.5. Н.М. Рубцов. Лирика | Содержание учебного материала | | 1 | | |
| | В том числе практических занятий | | | | |
| | «Видения на холме», «Листья осенние» (по выбору) | | | | |
| | 1. | Сведения из биографии. | | | |
| 2. | Тема Родины в лирике поэта, острая боль за ее судьбу, вера в ее неисчерпаемые духовные силы. | | | | |
| 3. | Гармония человека и природы. Есенинские традиции в лирике Рубцова. | | | | |
| Тема 9.6. Расул Гамзатов. Лирика | Содержание учебного материала | | 1 | | |
| | «Журавли», «В горах джигиты ссорились, бывало...» (по выбору) | | | | |
| | 1. | Сведения из биографии. | | | |
| | 2. | Проникновенное звучание темы Родины в лирике Гамзатова. | | | |
| 3. | Гамзатова. | | | | |
| 4. | Прием параллелизма, усиливающий смысловое значение восьмистиший. Соотношение национального и общечеловеческого в творчестве Гамзатова. | | | | |
| Тема 9.7. А.В. Вампилов. Пьеса «Утиная охота» | Содержание учебного материала | | 2 | | |
| | В том числе практических занятий | | | | |
| | Пьеса «Утиная охота» | | | | |
| | 1. | Обзор жизни и творчества. | | | |
| 2. | Проза. Нравственная проблематика пьес. | | | | |
| 3. | Утверждение добра, любви и милосердия- | | | | |
| 4. | главный пафос драматургии. | | | | |
| 5. | Гоголевские традиции в драматургии Вампилова. Композиция драмы «Утиная охота». Характер | | | | |

| | | | | | | |
|---|--------------------------------------|--|------------|--|--|--|
| | | главного героя. Особенности художественного конфликта. | | | | |
| Раздел X. Русская литература последних лет (обзор). | | | 2 | | | |
| Тема 10.1. Русская литература последних лет (обзор). | Содержание учебного материала | | 2 | | | |
| | 1. | Литература последнего десятилетия 20-го века. | | | | |
| | 2. | Основные тенденции современного литературного | | | | |
| | 3. | процесса. | | | | |
| | 4. | Основные направления развития современной | | | | |
| | 5. | литературы | | | | |
| | | Споры о путях развития культуры. | | | | |
| | | Постмодернизм. | | | | |
| Самостоятельная работа | | | 39 | | | |
| Всего (часов) | | | 117 | | | |

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 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов

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.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. Сухих И.Н. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 10 класс: в 2 ч. – М., 2014.
- 4.Сухих И.Н. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 11 класс: в 2 ч. – М., 2014.

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. Министерство образования и науки Российской Федерации: официальный сайт. – 2021. - URL: <https://minobrnauki.gov.ru/> (дата обращения: 01.06.2021). – Текст: электронный.
5. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL:<http://www.elibrary.ru> (дата обращения: 11.06.2021). – Текст: электронный.
6. Программа «Час чтения». - URL: <https://gigabaza.ru/download/191231.html> (дата обращения: 01.06.2021). – Текст: электронный.
7. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина
8. «Образование на русском». - URL: <https://pushkininstitute.ru/> (дата обращения: 10.07.2021).
9. Ресурсы по литературе. URL: <http://www.den-za-dnem.ru/school.php?item=296> (дата обращения: 01.06.2021). – Текст: электронный.
10. Русская виртуальная библиотека. URL: <http://www.rvb.ru> (дата обращения: 21.06.2021). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
11. Русские словари. - URL: <http://slovari.ru> (дата обращения: 01.06.2021). – Текст:

- электронный.
12. Русский филологический портал. - URL: <http://www.philology.ru> (дата обращения: 21.06.2021). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
 13. Словари и энциклопедии. - URL: <http://dic.academic.ru/> (дата обращения: 08.06.2021). – Текст: электронный.
 14. Слово. URL: <http://umoslovo.ru/index.php/rodnaya-literatura> (дата обращения: 22.06.2021). – Текст: электронный.
 15. Служба тематических толковых словарей. - URL: <http://www.glossary.ru/> (дата обращения: 08.07.2021). – Текст: электронный.
 16. Сообщество «Час чтения». - URL: https://vk.com/chas_chneniya_petrovsk (дата обращения: 22.06.2021). – Текст: электронный.
 17. Справочно-информационный портал «Русскийязык». -URL: <http://gramota.ru/> (дата обращения: 11.06.2021). – Текст: электронный.
 18. Стихия: классическая русская/советская поэзия. - URL: <http://litera.ru/stixiya> (дата обращения: 22.06.2021). – Текст: электронный.
 19. Толковый словарь Даля онлайн. - URL: <http://slovardalja.net> (дата обращения: 15.07.2021). – Текст: электронный.
 20. Толковый словарь Ожегова онлайн. - URL: <https://slovarozhegova.ru> (дата обращения: 15.07.2021). – Текст: электронный.
 21. Толковый словарь Ушакова онлайн. - URL: <https://ushakovdictionary.ru> (дата обращения: 15.07.2021). – Текст: электронный.
 22. Федеральный портал «Российское образование»: официальный сайт. – 2021. - URL: <http://www.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2021). – Текст: электронный.
 23. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2021). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|--|---|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины воспроизводить содержание литературного произведения; - анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный | «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - | - тестирование, устный ответ, экспертная оценка выступления; - устный ответ; - защита ответа; - защита реферата; - экспертная оценка самоанализа; - экспертная оценка - выступления; - тестирование; |

| | | |
|---|---|--|
| <p>пафос, система образов, 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; разновидностей языка | <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» - 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> <p>понимать образную природу словесного искусства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать содержание изученных литературных произведений; <p>основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX-XX вв;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений; - основные теоретико-литературные понятия; | | |
|--|--|--|

Приложение 3.3
к ОПОП-П по специальности
25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных
и пилотажно-навигационных комплексов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.03 Родная литература (Родной язык)

2022г.

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 Родная литература (Родной язык)

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ООД.03 Родная литература (Родной язык)**

является обязательной частью блока ООД ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии 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 | Умения | Знания |
|---------------|--|--|
| ОК 01 – ОК 09 | Уд1 дать представление об истоках и основных этапах исторического развития дальневосточной литературы, показать ее значимость в отечественной и мировой культуре; Уд2 научить учащихся ориентироваться в культурном пространстве Дальнего Востока; Уд3 помочь учащимся лучше узнать писателей-земляков; Уд4 пробуждать интерес к самобытной культуре коренных народов; Уд5 формировать у учащихся патриотические чувства, любовь к малой и большой родине, гордость за людей, их дела, культурное наследие; Уд6 способствовать развитию познавательной самостоятельности. | Зд1 показать дальневосточную литературу как своеобразную и неотъемлемую часть литературы общероссийской, отразившей исторический опыт и менталитет дальневосточных жителей, обусловленные географическим положением и особенностями событий, связанных с Дальним Востоком; Зд2 сопричастность творчества дальневосточных писателей событиям российской и мировой истории; Зд3 общность закономерностей развития литературы России; |

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 | 59 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 24 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 26 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 13 |
| Самостоятельная работа ³ | 20 |
| Промежуточная аттестация | - |

³ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| 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 ПК, ОК | Код Н/У/З |
|--|--|--|--|------------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Введение. | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | <p>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».</p> <p>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.).</p> | <p>1</p> <p>1</p> | | | |
| Раздел I. Встреча с прошлым | | 6 | | | |
| Тема 1.1. В.Ларичев «Тайна каменной черепахи» | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | <p>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 черепахи».</p> | | | | |

| | | | | | |
|---|---|----------|--|--|----------|
| Тема 1.2. Мифы древних народов Дальнего Востока | Содержание учебного материала | 2 | | | Зо 09.01 |
| | Мифы о сотворении мира, образы Солнца, Огня в культурах дальневосточных и других народов мира. Представление древнего человека об окружающем и особенности шаманской мифологии. 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. Н.Н. Нагишкин «Амурские сказки» | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Литературная сказка, её особенности и связь с народной сказкой. Традиционные образы, сюжеты и язык устного творчества народностей Амура как основа для произведения Н.Н.Нагишкина «Амурские сказки». Художественное оформление книги. Научная статья «Сказка и жизнь». | | | | |
| Раздел II. Восток России и русские классики | | 6 | | | |
| Тема 2.1. В.Ник. Иванов «Александр Пушкин и его время» | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Присутствие А.С.Пушкина в культурной жизни Приамурья. 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. | | | ОК 09 | Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Уо 09.01 Зо 09.01 |
| Тема 2.2. И.А.Гончаров «Фрегат Паллада» | Содержание учебного материала И.А.Гончаров «Фрегат Паллада» (1857г.). Открытие в литературе «берегов» Приморья. Жанр художественного очерка. | 2 | | | |
| Тема 2.3. А.П.Чехов «Остров Сахалин» Н.Г.Гарин-Михайловский «Дневники во время войны» | Содержание учебного материала 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. | 2 | | | |
| Раздел III. Литературный процесс 20-х годов | | 4 | | | |
| Тема 3.1. А.А.Фадеев Роман «Разгром» | Содержание учебного материала 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. | 2 | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 | Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 |

| | | | | | |
|---|---|----------|--|--|--|
| | Альтернативные отклики о романе. | | | | Зо 06.01 |
| Тема 3.2. В.К.Арсеньев «Дерсу Узала» | Содержание учебного материала | 2 | | | Уо 07.01 |
| | В том числе практических занятий | | | | Уо 07.02 |
| | 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 Куросава о повести. Экранизация произведений В.К.Арсеньева. Мировое признание творчества писателя. Художественная литература как форма популяризации краеведения. | | | | Зо 07.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Уо 09.01 Зо 09.01 |
| Раздел IV. Дальневосточная литература и ГУЛАГ | | 4 | | | |
| Тема 4.1. В.Т.Шаламов «Колымские рассказы» | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 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. | | | | |
| Тема 4.2. | Содержание учебного материала | 2 | | | Зо 05.01 |

| | | | | | |
|---|---|-----------------|--|--|---|
| <p>Н.Заболоцкий О.Мандельштам Лирика</p> | <p>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.</p> | | | | <p>Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Уо 09.01 Зо 09.01</p> |
| <p>Раздел V. Литература военных и послевоенных лет</p> | | <p>8</p> | | | |
| <p>Тема 5.1. П.С.Комаров</p> | <p>Содержание учебного материала</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>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.</p> <p>Поэтический талант П.С.Комарова. Разнообразие тематики поэзии. Соединение социального заказа и лиризма. Живописность как основа художественной манеры поэта. 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 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.</p> | <p>2</p> | | | |

| | | | | |
|--|--|----------|--------|----------|
| Тема 5.2. В.Н.Ажаев «Далеко от Москвы» | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | В том числе практических занятий | | | |
| | 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. | | | |
| 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. | | | |
| Тема 5.4. А.Л.Грачёв «Падение Тисима-ретто» | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | А.Л.Грачёв. Жизнь по велению долга. События войны с Японией в повести «Падение Тисима-ретто». | | | |
| Раздел VI. Литературный процесс 50 – 90-х годов | | 6 | | |
| Тема 6.1. Вс.П.Сысоев «Золотая Ригма» | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01, | Уо 01.01 |
| | В том числе практических занятий | | ОК 02, | Зо 01.01 |
| | Развитие традиций В.К.Арсеньева дальневосточными писателями-краеведами. Гармония человека в мире природы. | | ОК 03, | Уо 01.01 |
| | | | ОК 04, | Зо 02.01 |
| | | | ОК 05, | Уо 03.01 |
| | | | ОК 06, | Зо 03.01 |

| | | | | | |
|--|---|---|--|------------------------------------|---|
| | <p>Вс.П.Сысоев. Жизненный и творческий путь писателя-краеоведа, учёного-охотоведа и общественного деятеля.</p> <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.</p> <p>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 07, ОК 08, ОК 09</p> | <p>Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Уо 09.01 Зо 09.01</p> |
| <p>Тема 6.2. С.П.Кучеренко «Зов Сихатэ-Алиня»</p> | <p>Содержание учебного материала</p> | 2 | | | |
| | <p>С.П.Кучеренко. Жизнь и творчество писателя. Размышления автора над взаимоотношениями человека и природы. Научная ценность и художественная значимость произведений.</p> <p>«Рассказы о животных», «Встреча с уссурийским тигром», «Зов Сихатэ-Алиня» и др. Жанровое своеобразие произведений. Особенности стиля писателя.</p> | | | | |
| <p>Тема 6.3. Н.Д.Наволочкин «Амурские вёрсты»</p> | <p>Содержание учебного материала</p> | 2 | | | |
| | <p>В том числе практических занятий</p> | | | | |
| | <p>Н.Д.Наволочкин. Судьба и творчество писателя. Документальная основа исторического романа «Амурские вёрсты». Особенности жанра. Тема освоения и заселения русскими Приамурья. Сцены</p> | | | | |

| | | | | | |
|---|---|-----------|--|--|--|
| | народной жизни. Повседневный самоотверженный труд, патриотический подвиг первопроходцев. Вымышленные и реальные исторические лица. Капитан 11 линейного батальона Я.В.Дьяченко, офицеры Венюков, Козловский, Прищепенко. «Дело о полутора миллионах». Изображение исторического прошлого Хабаровска. Особенности жанра. | | | | |
| Раздел VII. Современная литература | Содержание учебного материала | 3 | | | |
| | Художественно-публицистические и научные периодические издания Дальнего Востока. Журнал «Дальний Восток». Новинки Издательского дома «Приамурские ведомости». Современное состояние литературного процесса. (Обзор). | 2 | | | |
| | Содержание учебного материала | 1 | | | |
| | Итоговая контрольная работа по курсу «Родная литература» | | | | |
| | Самостоятельная работа | 20 | | | |
| Всего (часов) | | 59 | | | |

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 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов

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.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. КиберЛенинка. URL: <http://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 11.06.2021).
4. Министерство образования и науки Российской Федерации: официальный сайт. – 2021. - URL: <https://minobrnauki.gov.ru/> (дата обращения: 01.06.2021). – Текст: электронный.
5. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL:<http://www.elibrary.ru> (дата обращения: 11.06.2021). – Текст: электронный.
6. Программа «Час чтения». - URL: <https://gigabaza.ru/download/191231.html> (дата обращения: 01.06.2021). – Текст: электронный.
7. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина
8. «Образование на русском». - URL: <https://pushkininstitute.ru/> (дата обращения: 10.07.2021).
9. Ресурсы по литературе. URL: <http://www.den-za-dnem.ru/school.php?item=296> (дата обращения: 01.06.2021). – Текст: электронный.
10. Русская виртуальная библиотека. URL: <http://www.rvb.ru> (дата обращения: 21.06.2021). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
11. Русские словари. - URL: <http://slovari.ru> (дата обращения: 01.06.2021). – Текст: электронный.
12. Русский филологический портал. - URL: <http://www.philology.ru> (дата обращения: 21.06.2021). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

13. Словари и энциклопедии. - URL: <http://dic.academic.ru/> (дата обращения: 08.06.2021). – Текст: электронный.
14. Слово. URL: <http://umoslovo.ru/index.php/rodnaya-literatura> (дата обращения: 22.06.2021). – Текст: электронный.
15. Служба тематических толковых словарей. - URL: <http://www.glossary.ru/> (дата обращения: 08.07.2021). – Текст: электронный.
16. Сообщество «Час чтения». - URL: https://vk.com/chas_chteniya_petrovsk (дата обращения: 22.06.2021). – Текст: электронный.
17. Справочно-информационный портал «Русскийязык». -URL: <http://gramota.ru/> (дата обращения: 11.06.2021). – Текст: электронный.
18. Стихия: классическая русская/советская поэзия. - URL: <http://litera.ru/stixiya> (дата обращения: 22.06.2021). – Текст: электронный.
19. Толковый словарь Даля онлайн. - URL: <http://slovardalja.net> (дата обращения: 15.07.2021). – Текст: электронный.
20. Толковый словарь Ожегова онлайн. - URL: <https://slovarozhegova.ru> (дата обращения: 15.07.2021). – Текст: электронный.
21. Толковый словарь Ушакова онлайн. - URL: <https://ushakovdictionary.ru> (дата обращения: 15.07.2021). – Текст: электронный.
22. Федеральный портал «Российское образование»: официальный сайт. – 2021. - URL: <http://www.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2021). – Текст: электронный.
23. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2021). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Приводятся наименование и данные по печатным и электронным информационным ресурсам, нормативным документам, применение которых необходимо для освоения данной дисциплины, а также электронные ресурсы (не учебные издания).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения ⁴ | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|---|--|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины ЗдІ показать дальневосточную литературу как своеобразную и неотъемлемую часть литературы общероссийской, отразившей исторический опыт и менталитет | «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения | - экспертная оценка выступления; -экспертная оценка выполнения письменных работ различных жанров; -защита реферата; -тестирование; -экспертная оценка лингвистического анализа текста; |

⁴ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

| | | |
|---|--|--|
| <p>дальневосточных жителей, обусловленные географическим положением и особенностями событий, связанных с Дальним Востоком; Зд2 сопричастность творчества дальневосточных писателей событиям российской и мировой истории; Зд3 общность закономерностей развития литературы России;</p> | <p>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. «Удовлетворительно» -</p> | <p>-экспертная оценка выступления; -защита реферата; -защита ответа; -тестирование; -экспертная оценка выполнения письменных работ различных жанров;</p> |
| <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины Уд1 дать представление об истоках и основных этапах исторического развития дальневосточной литературы, показать ее значимость в отечественной и мировой культуре; Уд2 научить учащихся ориентироваться в культурном пространстве Дальнего Востока; Уд3 помочь учащимся лучше узнать писателей-земляков; Уд4 пробуждать интерес к самобытной культуре коренных народов; Уд5 формировать у учащихся патриотические чувства, любовь к малой и большой родине, гордость за людей, их дела, культурное наследие; Уд6 способствовать развитию познавательной самостоятельности.</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. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | |

Приложение 3.4
к ОПОП-П по специальности
25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных
и пилотажно-навигационных комплексов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.04 Иностранный язык

2022г.

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 Иностраннный язык

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ООД.04** Иностраннный язык

является обязательной частью блока ООД ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

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 | Умения | Знания |
|---------------|--|---|
| ОК 01 – ОК 09 | 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. | Зд1 знать лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности. |

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 | 175 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 117 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | - |
| практические занятия (если предусмотрено) | 117 |
| Самостоятельная работа ⁵ | 58 |
| Промежуточная аттестация | 4 |

⁵ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| 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 ПК, ОК | Код Н/У/З |
|---------------------------------------|--|--|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Раздел 1 | Вводно-коррективный курс | | | | |
| Темы | Содержание учебного материала | 16/16 | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 | Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 |
| | 1.1 Английский алфавит и транскрипция. | 1 | | | |
| | 1.2 Обзор и повторение звуков и букв. | 2 | | | |
| | 1.3 Чтение и произношение звуков. | 1 | | | |
| | 1.4 Правила чтения букв и буквосочетаний. | 2 | | | |
| | 1.5 Формы обращения. Разговорные клише. | 2 | | | |
| | 1.6 Части речи. Порядок слов в предложениях. | 2 | | | |
| | 1.7 Глагол «to be» и его формы. | 2 | | | |
| | 1.8 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 | | | |
| | 2.1 "Я – студент колледжа" | 2 | | | |
| | 2.2 "О себе", «Мой рабочий день» | 2 | | | |
| | 2.3 "Мой колледж" | 2 | | | |

| | | | | | |
|--|---|--------------|--|--|----------------------------------|
| | | | | | Зо 08.01 Уо 09.01 Зо 09.01 |
| | 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 | | | |
| | 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 | 1 | | | |
| | 2.13 Притяжательный падеж существительных | 2 | | | |
| | 2.14 Местоимения much, many, little, few. Конструкция "How much, how many" | 2 | | | |
| | 2.15 Лексико-грамматические упражнения. | 2 | | | |
| | 2.16 Промежуточная аттестация в форме зачета. Другие формы контроля. | 1 | | | |
| | 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 01, Уо 01.01 |
| Темы | 3. 1 «Линии и фигуры», «Виды углов». | 2 | | | ОК 02, Зо 01.01 |
| | 3.2 «Теорема Пифагора» и «Закон Ома» | 2 | | | ОК 03, Уо 01.01 |
| | 3.3 Числительные. Даты. | 2 | | | ОК 04, Зо 02.01 |

| | | | | | |
|---|---|--------------|--|---|----------|
| | 3.4 "Математические действия". | 2 | | ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 | Уо 03.01 |
| | 3.5 Обозначение времени в английском языке. Предлоги времени. | 1 | | | Зо 03.01 |
| | 3.6 Лексико-грамматические упражнения. | 1 | | | Уо 04.01 |
| | В том числе, практических занятий | 2 | | | Зо 04.01 |
| | 1. Лексико-грамматические упражнения | 1 | | | Уо 05.01 |
| | 2. Перевести заданные арифметические действия | 1 | | | Зо 05.01 |
| Раздел 4. Мой город | | 20/20 | | | Уо 06.01 |
| | Содержание учебного материала | 20 | | | Зо 06.01 |
| Темы | 4.1 "Мой город" | 2 | | | Уо 07.01 |
| | 4.2 Артикли в английском языке | 2 | | | Уо 07.02 |
| | 4.3 Артикли с географическими названиями | 2 | | | Зо 07.01 |
| | 4.4 Типы вопросительных предложений. Общие и специальные вопросы. | 2 | | | Уо 08.01 |
| | 4.5 Альтернативные и разделительные вопросы. | 1 | | | Уо 08.02 |
| | 4.6 Настоящее простое время | 2 | | | Уо 08.03 |
| | 4.7 Будущее простое время. Конструкция "To be going to" | 2 | | | Зо 08.01 |
| | 4.8 Прошедшее простое время. | 2 | | | Уо 09.01 |
| | 4.9 Систематизация видовременных форм | 1 | | | Зо 09.01 |
| | 4.10 «Комсомольск-на-Амуре». | 2 | | | |
| | В том числе, практических занятий | 2 | | | |
| | 1.Тренировочные упражнения. | 1 | | | |
| | 2.Составление вопросов. | 1 | | | |
| Раздел 5. Введение в специальность | | 37/37 | | | |
| | Содержание учебного материала | 37 | | | |
| Темы | 5.1 "Технические инструменты" | 2 | | ОК 01, | Уо 01.01 |
| | 5.2 Инструменты и их комплектующие | 2 | | ОК 02, | Зо 01.01 |
| | 5.3 Особенности глагола в английском языке | 2 | | ОК 03, | Уо 01.01 |
| | 5.4 Основные модальные глаголы | 2 | | ОК 04, | Зо 02.01 |

| | | | | | |
|--------------|--|------------|--|--------|----------|
| | 5.5 Эквиваленты модальных глаголов | 2 | | ОК 05, | Уо 03.01 |
| | 5.6 Повелительное наклонение. Приказы и запреты. | 2 | | ОК 06, | Зо 03.01 |
| | 5.7 Применение инструментов на практике | 2 | | ОК 07, | Уо 04.01 |
| | 5.8 Материалы и их свойства. Конструкция "It is made of" | 2 | | ОК 08, | Зо 04.01 |
| | 5.9 Прилагательные. Степени сравнения прилагательных. | 2 | | ОК 09 | Уо 05.01 |
| | 5.10 Конструкция "What's wrong with?" | 2 | | | Зо 05.01 |
| | 5.11 Лексико-грамматические упражнения | 2 | | | Уо 06.01 |
| | 5.12 "Металлургия" | 2 | | | Зо 06.01 |
| | 5.13 "Металлы" | 1 | | | Уо 07.01 |
| | 5.14 Местоимения SOME, ANY, NO и их производные | 2 | | | Зо 07.01 |
| | 5.15 Лексико-грамматические упражнения | 2 | | | Уо 08.01 |
| | 5.16 "Металлы и неметаллы" | 1 | | | Уо 08.02 |
| | 5.17 "Физические свойства металлов и их сплавов" | 2 | | | Уо 08.03 |
| | 5.18 Лексико-грамматические упражнения. | 2 | | | Зо 08.01 |
| | 5.19 Итоговый тест. | 1 | | | Уо 09.01 |
| | В том числе, практических занятий | 3 | | | Зо 09.01 |
| | 1.Перевод технических текстов. | 1 | | | |
| | 2.Ведение словаря технических терминов | 1 | | | |
| | 3.Итоговый тест. | 1 | | | |
| | Самостоятельная работа | 58 | | | |
| Всего | | 175 | | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов

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. 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.: Высш.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** (при необходимости)
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 |
|--|--|--|
| <p>Умения: <u>говорение:</u> – 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;</p> | <p>«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> | <p>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 |
| | <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> | <p>практические занятия, беседа/дискуссия</p> |
| | <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения</p> | <p>практические занятия, проектная работа, доклад</p> |
| | | <p>практические занятия, доклад, защита реферата</p> |

| | | |
|---|---|---|
| <p><u>аудирование:</u> – понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения;</p> | <p>работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство</p> | <p>практические занятия, просмотр учебных фильмов</p> |
| <p>– понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую информацию;</p> | <p>предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий</p> | <p>практические занятия, просмотр видеофильмов</p> |
| <p><u>чтение:</u> – читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи;</p> | <p>содержат ошибки. «Неудовлетворительн о» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат</p> | <p>практические занятия, просмотровое и поисковое чтение газетных, журнальных статей (со словарём, без словаря)</p> |
| <p><u>письменная речь:</u> – описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера; – заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране изучаемого языка;</p> | <p>грубые ошибки.</p> | <p>практические занятия сочинение, доклад, реферат</p> |
| <p>Знания:</p> | | |
| <p>– значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;</p> | | <p>практические занятия, монологическая речь, диалогическая речь</p> |
| <p>– языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета и обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем;</p> | | <p>практические занятия, диалогическая речь, полилог</p> |
| <p>– новые значения изученных глагольных форм (видо-временных, неличных), средства и способы выражения модальности; условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию;</p> | | <p>практические занятия, тестирование, контрольная работа</p> |
| <p>– лингвострановедческую,</p> | | <p>практические занятия,</p> |

| | | |
|---|--|---|
| <p>страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения;</p> | | <p>монологическая речь, диалогическая речь, полилог</p> |
| <p>– тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по профессиям и специальностям СПО</p> | | <p>практические занятия, письмо</p> |

Приложение 3.5
к ОПОП-П по специальности
25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных
и пилотажно-навигационных комплексов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.05 История

2022г.

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.05 История

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ООД.01 Русский язык**

является обязательной частью блока ООД ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

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 | Умения | Знания |
|---------------|--|--|
| ОК 01 – ОК 09 | Уд1 определять концепции исторического развития (цивилизационные, формационные, технократические); Уд2 определять историческое место России в рамках исторического периода; Уд3 объяснять причины и последствия для России основных исторических процессов определенного исторического периода | Зд1 источники сведений о прошлом человечества; Зд2 периодизацию исторического процесса; Зд3 хронологию определенного периода исторического развития; Зд4 события и явления определенного периода исторического развития; Зд5 основные понятия и термины. |

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 | 175 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 36 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 81 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 36 |
| Самостоятельная работа ⁶ | 58 |
| Промежуточная аттестация | 4 |

⁶ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | | Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы | Код ПК, ОК | Код Н/У/З |
|---|--|--|---|--|------------------|---|
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Раздел 1. Основы исторического знания | | | 2 | | | |
| Тема 1.1. Источники сведений о прошлом человека | 1 | Историческое знание, его достоверность. Методы исторического исследования. Историческое время и пространство. Концепции исторического развития. Возможные основания для периодизации исторического процесса. Человек: внеисторическое и историческое. Человеческие общности. Цивилизации, варианты их типологий. | 2 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| Раздел 2. Древнейшая и древняя история. Традиционные общества. | | | 14 | | | |
| Тема 2.1. Первобытный мир и зарождение цивилизаций. | 1 | Источники сведений о первобытности. Варианты периодизации древнейшей истории. Теория происхождения человека. Родовая община. Семья. Отношения и господства и подчинения в первобытном обществе. | 2 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| | | В том числе практических занятий | | | | |
| | 2 | Переход от первобытности к цивилизации. Письменность. Ремесло. Обмен. Городские поселения. | 2 | | | |
| Тема 2.2. Религии | 1 | Сущность, основные идеи религий спасения, | 2 | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|-----------|--|--|
| спасения. | | когда и где возникли. | | | |
| Тема 2.3. Цивилизации Древнего мира. | 1 | Цивилизация Древнего Востока (Междуречье, Египет, Восточное Средиземноморье, Индия, Китай). Общинное, государственное и рыночное хозяйство. Города. Общество и личность в странах Древнего Востока. Власть, язычество и религия. Культура, письменность, литература, зодчество, скульптура. | 2 | | |
| | | В том числе практических занятий | | | |
| | 2 | Цивилизация Греции. Хозяйство, города как экономические, политические и культурные центры. Социальные группы и сословия, рабство. Деспотия, держава А.Македонского. Мифология античного мира, религиозные учения и кризис античного мировоззрения. Культурное наследие Греческой цивилизации. | 2 | | |
| | 3 | Цивилизация Древнего Рима. Общинное, государственное и рыночное хозяйство. Города. Социальные группы, рабство. Власть в Римской империи. Языческие верования, христианство и кризис античного мировоззрения. Культурное наследие Древнего Рима. | 2 | | |
| Тема 2.4. Цивилизации Древнего мира: сходство и различия. | 1 | Основные черты развития Рима, Греции, Египта, и других цивилизаций: политика, социокультурное развитие, религия | 2 | | |
| Раздел 3. История Средних веков. | | | 20 | | |
| Тема 3.1. Христианская Европа и исламский мир в Средние века. | 1 | Средневековая цивилизация Западной Европы. Кризис античной цивилизации. Варвары и Рим. Великое переселение народов. | 2 | | ОК 01 – ОК 09 Уо 01.01- Уо |

| | | | | | |
|---|---|----------|--|------------------|---|
| | <p>Германские и славянские племена в Европе. Распад и синтез общественных порядков в европейском обществе.</p> <p>Преемственность и новые черты в общественном развитии. Становление христианской цивилизации: Западная Европа, Византия, Русь.</p> <p>Церковь и государственная власть. Политическое развитие Западной Европы и Византии. Феодалная раздробленность и имперское единство.</p> <p>Католический и православный мир. Монастыри. Миссионерская деятельность. Ереси в Средние века.</p> | | | | 09.05 3o 01.01- 3o 09.05 |
| | В том числе практических занятий | | | | |
| 2 | <p>Социальная структура средневекового общества. Города.</p> <p>Социальная структура западноевропейского средневекового общества. Сословия.</p> <p>Социальная иерархия. Становление сословного представительства в Западной Европе. Города средневековья. Коммуны и сеньоры. Городские республики. Рыночные структуры в экономике аграрного общества.</p> <p>Место религии и церкви в жизни средневекового общества. Власть светская и духовная. Картина мира средневекового европейца. Вера и знание. Богословие.</p> <p>Европейское средневековое искусство. Начало Ренессанса.</p> | 2 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 3o 01.01- 3o 09.05 |

| | | | | | | |
|---|---|--|---|--|------------------|-----------------------------------|
| | 3 | Возникновение и распространение ислама. Арабские завоевания. Образование Халифата. Османская империя. | 2 | | | |
| | 4 | Арабы и христианская Европа. Крестовые походы. Кризис XIV столетия в Европе. Освобождение крестьян от зависимости . от политической раздробленности к национальным государствам. Падение Константинополя. | 2 | | | |
| Тема 3.2. Средневековая Европа, характерные черты развития. Власть и церковь. | 1 | Основные черты развития стран Европы, Руси, стран Востока: политика, религия, социокультурное развитие. | 2 | | | |
| Тема 3.3. От Древней Руси к Московскому царству. | 1 | Древняя Русь. Распространение христианства. Особенности становления цивилизации в Восточной Европе. Взаимодействие славян и степных кочевников. Норманны, финны и славяне. Версии происхождения государственности на Руси. Древняя Русь и Византия. Распространение христианства на Руси. Крым и Древняя Русь. | 2 | | | |
| | 2 | Развитие городов. Древнерусская культура. Развитие городов. Ремесло и торговля. Древнерусская культура. | 2 | | | |
| | | В том числе практических занятий | | | | |
| | 3 | Политическая раздробленность. Монгольские завоевания. Владимиро-Суздальское княжество, Новгородская республика, Юго-Западная Русь: политический строй, общественная жизнь, | 2 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо |

| | | | | | | |
|--|---|---|-----------|--|------------------|---|
| | | культура. Русь и Запад. Держава Чингизхана и монгольские завоевания. Батыево нашествие на Русь. Русь и монголы после образования Золотой Орды. Борьба за великое княжение. Начало возвышения Москвы. | | | | 01.01- 3о 09.05 |
| | 4 | Московская Русь при Иване III и Василии III. Обособление Юго-Западной Руси. Великое княжество Литовское и Польша. Формирование территории единого государства. Обретение независимости от Орды. Централизация власти. Светская власть и церковь. Россия и Западная Европа на пороге нового времени. Кризис традиционного общества и путь выхода из него. | 2 | | | |
| Тема 3.4. Индия и Дальний Восток в Средние века. | 1 | Индийская община и государственная власть. Личность и общество. Религии Индии. Ислам в индийской истории. Кастовый строй. Китай: конфуцианская идеология и общественная жизнь. Расцвет конфуцианской империи (династии Тан и Сунн). Китай и северные варвары. Средневековая Япония. | 2 | | | |
| Раздел 4. История Нового времени. | | | 34 | | | |
| Тема 4.1. Введение. | 1 | Понятие «новое время». Хронологические рамки и периодизация нового времени. Великие географические открытия, их последствия. Карта мира в новое время. Образование колониальных империй. Метрополии и колонии. Переход от аграрного | 2 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 3о 01.01- |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|--|--|----------|
| | | к индустриальному обществу. Начало процессов модернизации в странах Европы и мира. | | | | 30 09.05 |
| Тема 4.2. Страны Европы в XVI – XVIII вв. | 1 | Реформация и контрреформация в Европе. Абсолютизм, его социальные и политические функции. Кризис феодализма (понятие, версии историков). Открытия в науке и технике. Переход от мануфактуры к фабрике. Развитие товарно-денежных отношений. Модернизация. Изменение социальной структуры европейского общества. | 2 | | | |
| | | В том числе практических занятий | | | | |
| | 2 | Европейские революции XVI – XVIII вв. Образование наций и национальных государств в Европе. Развитие культуры в новое время. Изменение научной картины мира. Распространение образования. Идеология Просвещения. Секуляризация культуры. Придворная культура. Народная культура. | 2 | | | |
| Тема 4.3. Россия в XVI – начале XVII вв. | 1 | Сословно-представительная монархия в России. Становление самодержавия. Внешняя экспансия. Начало формирования многонационального государства. | 2 | | | |
| | 2 | Смута. Кризис конца XVI – начала XVII вв. смута: причины, сущность, последствия. | 2 | | | |
| Тема 4.4. Россия в XVII | 1 | Экономическое развитие: аграрное | 2 | | | |

| | | | | | |
|---|---|--|----------|--|--|
| – XVIII вв. | | производство, крепостничество. Особенности развития мануфактурного и мелкотоварного производства. | | | |
| | | В том числе практических занятий | | | |
| | 2 | Становление российского абсолютизма. Сословная структура российского общества. Правовое положение, жизнь и быт сословий. Социальные движения. Государство и церковь. Раскол. Ересь. | 4 | | |
| | 3 | Внешняя политика России в XVII – XVIII вв. Расширение территории Российского государства, народы в составе Российской империи. Внешняя политика России. Россия и европейские державы. Отношения с Крымским ханством. | 2 | | |
| | 4 | Культура России в XVII – XVIII вв.: обмирщение, сословный характер. Расширение культурных связей с Европой. | 2 | | |
| Тема 4.5. Страны Европы и Северной Америки в XIX в. | 1 | Промышленный переворот XIX в. в странах Европы и Северной Америки; его экономические и социальные последствия. Завершение колониального раздела мира. Империализм. | 2 | | |
| | 2 | Политическое развитие стран западного мира. Утверждение конституционных порядков, развитие парламентаризма. Становление гражданского общества. Консерваторы и либералы. Распространение социалистических учений. Политический радикализм. Социальные движения. Реформы | 2 | | |

| | | | | | | |
|--|---|---|----------|--|--|--|
| | | и революции в Европе. Культура, наука и образование. Развитие национальных культур. Демократизация культуры. | | | | |
| Тема 4.6. Россия в XIX в. | 1 | Отечественная война 1812 г. И ее последствия. Попытки проведения реформ в начале века. Война 1812 г. И ее воздействие на развитие национального и общественного самосознания. Выступление декабристов. | 4 | | | |
| | | В том числе практических занятий | | | | |
| | 2 | Внутренняя политика самодержавия. Власть, общество, личность в России. Между реформами и контрреформами. Взгляды на пути развития страны: охранители, славянофилы, западники, сторонники общинного социализма. | 2 | | | |
| | 3 | Социально-экономическое развитие. Промышленный переворот. Аграрный вопрос в середине XIX в. Реформы 1860-70-х гг., их экономические и социальные последствия. Консерваторы, либералы и радикалы в пореформенный период. Начало массового рабочего движения. Обращение к национальным истокам. Общественное служение литературы и искусства. | 2 | | | |
| Тема 4.7. Международные отношения в Новое время. | 1 | Европейские войны XVII – XIX вв. колониальный раздел мира. Внешнеполитические союзы и дипломатия в конце XIX в. Внешняя политика России на | 2 | | | |

| | | | | | | |
|--|---|--|-----------|--|------------------|---|
| | | Западе и Востоке. | | | | |
| Раздел 5. История XX века. | | | 47 | | | |
| Тема 5.1. Мир в 1900-1914 гг. | 1 | Научно-технический прогресс в начале XX в. Центры и периферия индустриального мира. Кризис индустриального общества. Социальные движения в начале XX в. Реформы и революция начала XX в., как пути разрешения социальных противоречий (опыт стран Европы, Америки, Азии). | 2 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| Тема 5.2. Первая российская революция . партийные системы. | 1 | «Кровавое воскресенье», события 1905 г. – стачки, демонстрации, крейсер «Очаков», броненосец «Потемкин». Консервативное, либеральное, социалистическое течения – основные идеи. Партии, сформировавшиеся в России, их программные цели, требования, тактика. 17 октября 1905 г. Манифест. | 2 | | | |
| Тема 5.3. Первая мировая война. | 1 | Борьба за передел мира. Первая мировая война (основные фронты, итоги). Участие России в мировой войне. Война и общество. (Европа, Россия). | 2 | | | |
| Тема 5.4. Февральская революция и ее альтернативы. | 1 | Влияние войны на положение в России. Февральская революция и альтернативы развития страны. Кризис власти. Феномен большевизма. | 2 | | | |
| Тема 5.5. Октябрь 1917 г. | 1 | Октябрь 1917 г. В оценках историков и современников. | 2 | | | |
| Тема 5.6. Страны Западной Европы и США в 1918-1939 гг. | 1 | Реформы в странах Европы и США в 1918-1939 гг. исторический выбор: демократия, авторитаризм, тоталитаризм. Путь | 2 | | | |

| | | | | | | |
|--|---|--|---|--|--|--|
| | | компромиссов и реформ в странах Западной Европы и США. | | | | |
| | 2 | Фашизм и национал-социализм. Идеология и политическая практика. | 2 | | | |
| | 3 | Авторитарные режимы в странах Центральной и Восточной Европы. | 2 | | | |
| Тема 5.7. СССР в 1918-1941 гг. | 1 | Гражданская война (этапы и итоги). Политические и экономические основы советского государства. Советская система: государство, партия, общество, личность. Тоталитарный режим (сравнение с европейскими моделями тоталитаризма). | 2 | | | |
| | 2 | Индустриальное общество в СССР. Ускоренная модернизация страны: идеологическое обоснование и политическая практика, обострения и потери. Дискуссии о построении основ индустриального общества в СССР. Достижения и противоречия советской культуры. | 2 | | | |
| Тема 5.8. Вторая Мировая война. Великая Отечественная война советского народа. | 1 | Причины, международные отношения накануне войны, важнейшие фронты и сражения Второй мировой. Героическая оборона Севастополя. | 2 | | | |
| | | В том числе практических занятий | | | | |
| | 2 | Отечественная война советского народа: периодизация, характер. Фронт и тыл. Истоки массового героизма на фронте и в тылу. Власть и общество в годы войны. | 4 | | | |
| | 3 | Источники и значение победы в Великой | 2 | | | |

| | | | | | | |
|---|--|---|---|--|------------------|---|
| | | Отечественной войне. | | | | |
| Тема 5.9. Мир во второй половине XX вв. | 1 | Послевоенное устройство мира. «Холодная война». Страны Западной Европы и США: ответы на вызовы времени. Консерваторы и либералы. Социальное общество. | 4 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| | 2 | СССР в 1950-1980-е гг. власть и общество. Попытки реформирования советской системы в 50-80-е гг., кризис советского общества (истоки и последствия) | 4 | | | |
| | | В том числе практических занятий | | | | |
| | 3 | Современная Россия. Перестройка. Новый внешнеполитический курс СССР. Распад СССР, его последствия для России и мира. Россия в 1990-е гг. становление политической системы Российского государства. Экономические реформы, их последствия. Оформление новой федеративной системы, отношение центра и регионов. Россия в системе международных отношений. Россия и СНГ. Крым и трагедия распада СССР. Севастополь и раздел Черноморского флота. | 4 | | | |
| | 4 | Развитие культуры во второй половине XX века. Научное познание и объяснение мира. Системы общественных и духовных ценностей. Идеологические течения. Религия и церковь. | 2 | | | |
| 5 | Международные отношения во второй половине XX века. Проблемы отношений «Запад-Восток», «Север-Юг». Конфликты и войны, их последствия. Мировое сообщество | 2 | | | | |

| | | | | | |
|------------------------------|---|--|------------|--|--|
| | | на пороге XXI в. | | | |
| Тема 5.10. Модели социализма | 1 | Сравнительный анализ советской, восточноевропейской и азиатской моделей социализма: выделение общего и особенного. | 3 | | |
| Самостоятельная работа | | | 58 | | |
| Всего: | | | 175 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Истории», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов

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

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

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; | - с - соответствие выбранного варианта ответа поставленному вопросу. - т - точность определения или понятия. | - тестирование - устный опрос - работа с источниками (документами), картой - самостоятельная работа |

| | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - хронологию определенного периода исторического развития; - события и явления определенного периода исторического развития; - основные понятия и термины | <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация правильного употребления фактов и событий | |
| <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> -- 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; | <ol style="list-style-type: none"> 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. | <ul style="list-style-type: none"> - контрольная работа - индивидуальное домашнее задание; - реферативное задание; - проектное задание; - дифференцированный зачет. |

Приложение 3.6
к ОПОП-П по специальности
25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных
и пилотажно-навигационных комплексов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.06 Физическая культура

2022г.

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 Физическая культура

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ООД.06 Физическая культура**

является обязательной частью блока ООД ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

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 | Умения | Знания |
|---------------|---|--|
| ОК 01 – ОК 09 | Уд1 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Уд2 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности Уд3 пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии | Зд1 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Зд2 основы здорового образа жизни; Зд3 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии Зд4 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 | 177 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 117 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 4 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 113 |
| Самостоятельная работа ⁷ | 60 |
| Промежуточная аттестация | 4 |

⁷ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы | Код ПК, ОК | Код Н/У/З |
|---|---|---|--|---------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Раздел 1. Научно-методические основы формирования физической культуры личности | | 4 | | | |
| Тема 1.1. Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни | Содержание учебного материала Физическая культура и спорт как явления культуры. Основы законодательства Российской Федерации о физической культуре и спорте. Физическая культура личности человека. Сущность и ценности физической культуры. Предмет «Физическая культура» в системе среднего профессионального образования. История ВФСК (ГТО) | 2 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 09.05 |
| | Социально-биологические основы физической культуры | | | | |
| | Характеристика изменений, происходящих в организме человека под воздействием выполнения физических упражнений, Эффекты физических упражнений. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений. Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности | | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 09.05 |

| | | | | | |
|--|---|-----------|--|------------------|---|
| | человека | | | | |
| | Основы здорового образа и стиля жизни | | | | |
| | Здоровье человека как ценность и как фактор достижения жизненного успеха. Факторы, определяющие состояние здоровья. Компоненты здорового образа жизни. Роль и место физической культуры и спорта в формировании здорового образа и стиля жизни. Оценка двигательной активности человека и формирование оптимальной двигательной активности в зависимости от образа жизни человека. Формы занятий физическими упражнениями в режиме дня и их влияние на здоровье. Коррекция индивидуальных нарушений здоровья, в том числе, возникающих в процессе профессиональной деятельности, средствами физического воспитания. Пропорции тела, коррекция массы тела средствами физического воспитания. | | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| | В том числе практических занятий | | | | |
| | 1. Выполнение тестового задания «Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни». | 2 | | | |
| Раздел 2. Лёгкая атлетика | | 39 | | | |
| Тема 2.1. Бег на короткие дистанции | Содержание учебного материала | | | | |
| | Техника бега на короткие дистанции. Техника низкого старта. Стартовый разгон. Бег по дистанции. Финиширование. Эстафетный бег. Характеристика эстафетного бега. Техника передачи эстафетной палочки. Правила соревнований, судейство | | | | |

| | | | | | |
|---|--|-----------|--|------------------|---|
| | В том числе практических занятий | | | | |
| | 1. Обучение, закрепление и совершенствование техники спринтерского бега. 2. Сообщение теоретических сведений «Характеристика легкой атлетики как учебного предмета и вида спорта». 3. Воспитание двигательных качеств и способностей: быстроты - специальные беговые упражнения, координационных. 4. Выполнение нормативы испытаний (теста) ВФСК (ГТО) в беге на 100 м. | 10 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| | Содержание учебного материала | | | | |
| | Техника бега на средние дистанции. Техника высокого старта. Бег по дистанции, финиширование. Правила соревнований, судейство | | | | |
| | В том числе практических занятий | | | | |
| Тема 2.2. Бег на средние дистанции | 1. Обучение, закрепление и совершенствование техники стайерского бега. 2. Сообщение теоретических сведений «История возникновения и развитие легкой атлетики», «Виды легкой атлетики». 3. Воспитание двигательных качеств и способностей: скоростно-силовых - специальные беговые упражнения. 4. Выполнение контрольного норматива в беге на 400 м. | 6 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| | Содержание учебного материала | | | | |
| Тема 2.3. Кроссовый бег | Кроссовый бег. Старт. Стартовое ускорение. Бег на различных участках. Бег по пересеченной местности. Бег с преодолением | | | | |

| | | | | | |
|---|---|----------|--|------------------|---|
| | полосы препятствий | | | | |
| | В том числе практических занятий | | | | |
| | 1. Обучение, закрепление и совершенствование тактики бега на длинные дистанции. 2. Сообщение теоретических сведений «Правила проведения марафона». 3. Воспитание двигательных качеств и способностей: выносливости - специальные беговые упражнения. 4. Проведение фрагмента занятия по лёгкой атлетике. 5. Выполнение нормативы испытаний (теста) ВФСК (ГТО) в беге на 1000 м. | 7 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| | Содержание учебного материала | | | | |
| | Техника прыжка в высоту с разбега способом «Перешагивание». Техника разбега, отталкивание, переход через планку и приземление. Правила соревнований, судейство. | | | | |
| | В том числе практических занятий | | | | |
| Тема 2.4. Прыжок в высоту с разбега способом «Перешагивание» | 1. Обучение, закрепление и совершенствование техники прыжка в высоту с разбега способом «Перешагивание». 2. Сообщение теоретических сведений «Правила проведения соревнований по прыжкам в высоту». 3. Воспитание двигательных качеств и способностей: координации движений - специальные прыжковые упражнения. 4. Проведение фрагмента занятия по лёгкой атлетике. 5. Выполнение контрольного норматива прыжка в | 6 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |

| | | | | | |
|--|---|-----------|--|------------------|---|
| | высоту с разбега способом «Перешагивание» | | | | |
| Тема 2.5. Прыжок в высоту с разбега способом «Фосбери флоп» | Содержание учебного материала | | | | |
| | Техника прыжка в высоту с разбега способом «Фосбери флоп». Техника разбега, отталкивание, переход через планку и приземление. | | | | |
| | В том числе практических занятий | | | | |
| | 1. Обучение, закрепление и совершенствование техники прыжка в высоту с разбега способом «Фосбери флоп». 2. Воспитание двигательных качеств и способностей: координации движений - специальные прыжковые упражнения. 3. Проведение фрагмента занятия по лёгкой атлетике. 4. Выполнение контрольного норматива прыжка в высоту с разбега способом «Фосбери флоп» | 10 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| Раздел 3. Настольный теннис. | | 8 | | | |
| Тема 3.1. Стойки, передвижение игрока. Способы держания ракетки | Содержание учебного материала | | | | |
| | Стойки игрока. Способы держания ракетки: горизонтальная хватка, вертикальная хватка. Передвижения: бесшажные, шаги, прыжки, рывки. | | | | |
| | В том числе практических занятий | | | | |
| | 1. Обучение, закрепление и совершенствование способов держания ракетки и техники передвижений. 2. Сообщение теоретических сведений «Настольный теннис - правила игры». 3. Воспитание двигательных качеств и способностей: координации движений - | 4 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |

| | | | | | |
|--|---|-----------|--|------------------|---|
| | специальные координационные упражнения | | | | |
| Тема 3.1. Техника и тактика игры | Содержание учебного материала | | | | |
| | Технические приёмы: подача, подрезка, срезка, накат, поставка, топ-спин, топс-удар, сеча. Тактика игры, стили игры. Тактические комбинации. Тактика одиночной и парной игры. Двусторонняя игра | | | | |
| | В том числе практических занятий | | | | |
| | 1. Обучение, закрепление и совершенствование технических приёмов: подача, подрезка, срезка, накат, поставка, топ-спин, топс-удар, сеча. 2. Обучение, закрепление и совершенствование тактики нападения. Индивидуальные действия. Взаимодействие двух игроков. 3. Обучение, закрепление и совершенствование тактики защиты. Индивидуальные действия. Взаимодействие двух игроков 4. Сообщение теоретических сведений «Правила проведения соревнований по настольному теннису». 5. Воспитание двигательных качеств и способностей: быстроты. 6. Выполнение контрольных нормативов по элементам техники настольного тенниса, технико-тактических приёмов в двусторонней игре на счёт. 7. Проведение фрагмента занятия по настольному теннису | 4 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| Раздел 4. Волейбол | | 22 | | | |
| Тема 4.1. Прием мяча снизу двумя руками и | Содержание учебного материала | | | | |
| | Стойки в волейболе. Перемещение по площадке. Техника приема мяча снизу двумя руками и | | | | |

| | | | | | |
|---|---|----------|--|------------------|---|
| передача мяча двумя руками сверху | передачи мяча двумя руками сверху над собой и в парах | | | | |
| | В том числе практических занятий | | | | |
| | <p>1. Обучение, закрепление и совершенствование технических приёмов: приема мяча снизу двумя руками и передачи мяча двумя руками сверху над собой, в парах, в движении.</p> <p>2. Сообщение теоретических сведений «Правила игры в волейбол».</p> <p>3. Воспитание двигательных качеств и способностей: быстроты.</p> <p>4. Выполнение контрольных нормативов по элементам техники волейбола.</p> <p>5. Проведение фрагмента занятия по волейболу</p> | 4 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| Тема 4.2. | Содержание учебного материала | | | | |
| Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая | Техника подачи мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Правила соревнований, судейство. Двухсторонняя игра по упрощённым правилам. | | | | |
| | В том числе практических занятий | | | | |
| | <p>1. Обучение, закрепление и совершенствование подачи мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая</p> <p>2. Сообщение теоретических сведений «Правила и судейство соревнований в волейболе».</p> <p>3. Воспитание двигательных качеств и способностей: скоростно-силовых качеств.</p> <p>4. Выполнение контрольных нормативов по элементам техники волейбола.</p> <p>5. Проведение фрагмента занятия по волейболу</p> | 4 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |

| | | | | | |
|--|---|----------|--|------------------|---|
| Тема 4.3. Прием мяча двумя руками снизу и сверху после подачи | Содержание учебного материала | | | | |
| | Техника приема мяча двумя руками снизу и сверху после подачи. Техника выполнения нападающего удара. Учебно-тренировочная игра. | | | | |
| | В том числе практических занятий | | | | |
| | Практические занятия. 1. Обучение, закрепление и совершенствование приема мяча двумя руками снизу и сверху после подачи. 2. Обучение, закрепление и совершенствование техники нападающего удара. 3. Сообщение теоретических сведений «Тактические действия в нападении». 4. Воспитание двигательных качеств и способностей: координации движений. 5. Выполнение контрольных нормативов по элементам техники волейбола. 6. Проведение фрагмента занятия по волейболу | 4 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| Тема 4.4. Блокирование нападающего удара. | Содержание учебного материала | | | | |
| | Блокирование нападающего удара. Постановка одиночного и двойного блока. Страховка у сетки. | | | | |
| | В том числе практических занятий | | | | |
| | Практические занятия. 1. Обучение и закрепление одиночного блока. 2. Обучение и закрепление двойного блока. 3. Сообщение теоретических сведений «Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча». 4. Воспитание двигательных качеств и способностей: скоростно-силовых качеств. | 2 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |

| | | | | | |
|---|---|-----------|--|------------------|---|
| | 5. Выполнение контрольных нормативов по элементам техники волейбола в учебно-тренировочной игре | | | | |
| Тема 4.5. Групповые и командные действия игроков | Содержание учебного материала | | | | |
| | Тактика игры в защите, в нападении. Групповые и командные действия игроков. Взаимодействие игроков передней линии и задней линии. Система игры в нападении игроков передней и задней линий. Учебная игра. | | | | |
| | В том числе практических занятий | | | | |
| | 1. Обучение и закрепление групповых тактических действий в защите и в нападении. 2. Обучение и закрепление командных тактических действий в защите и в нападении. 3. Сообщение теоретических сведений «Тактические схемы игры групповых и командных действий в защите и в нападении». 4. Воспитание двигательных качеств и способностей: быстроты и координации движений. 5. Выполнение контрольных нормативов технико-тактических приёмов игры волейбол в учебной игре | 8 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| Раздел 5. Баскетбол | | 22 | | | |
| Тема 5.1. Ведение баскетбольного мяча | Содержание учебного материала | | | | |
| | Перемещения по площадке. Повороты на месте. Остановка прыжком и двумя ногами. Ведение мяча на месте, в движении с изменением скорости, направления и высоты отскока мяча, со зрительным и без зрительного контроля, с поворотом и переводом мяча. | | | | |
| | В том числе практических занятий | | | | |

| | | | | | |
|---|--|---|--|------------------|---|
| | <p>Практические занятия.</p> <p>1. Обучение, закрепление и совершенствование техники ведения мяча.</p> <p>2. Сообщение теоретических сведений «Характеристика баскетбола как учебного предмета и вида спорта».</p> <p>3. Воспитание двигательных качеств и способностей: быстроты и координации движений.</p> <p>4. Выполнение контрольных нормативов по элементам техники баскетбола.</p> | 4 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| <p>Тема 5.2.</p> <p>Передача мяча двумя руками от груди, одной рукой от плеча</p> | <p>Содержание учебного материала</p> | | | | |
| | <p>Техника передачи мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку. Техника ловли мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскоком от пола.</p> | | | | |
| | <p>В том числе практических занятий</p> <p>1. Обучение, закрепление и совершенствование техники передачи мяча.</p> <p>2. Обучение, закрепление и совершенствование техники ловли мяча.</p> <p>3. Сообщение теоретических сведений «Правила и судейство соревнований в баскетболе».</p> <p>4. Воспитание двигательных качеств и способностей: выносливости.</p> <p>5. Выполнение контрольных нормативов по элементам техники баскетбола.</p> | 4 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| <p>Тема 5.3.</p> <p>Бросок мяча в кольцо</p> | <p>Содержание учебного материала</p> | | | | |
| | <p>Техника броска мяча в кольцо с места, в движении. Ловля мяча после отскока от щита. Техника среднего и дальнего броска в кольцо.</p> | | | | |

| | | | | | |
|--|---|----------|--|------------------|---|
| | Учебно-тренировочная игра «Стритбол». Учебная игра «33». Правила и судейство соревнований. | | | | |
| | В том числе практических занятий | | | | |
| | 1. Обучение, закрепление и совершенствование технике броска мяча в кольцо с места, в движении. 2. Обучение, закрепление и совершенствование технике ловли мяча после отскока от щита. 3. Сообщение теоретических сведений «Правила и судейство игры «Стритбол», «33». 4. Проведение фрагмента занятия по баскетболу. 5. Воспитание двигательных качеств и способностей: скоростно-силовых качеств. 6. Выполнение контрольных нормативов по элементам техники баскетбола. | 8 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| Тема 5.4. Тактика игры в защите | Содержание учебного материала | | | | |
| | Тактика игры в защите в баскетболе. Индивидуальная защита - техника защиты: техника передвижений (сойка, прыжки, остановки, повороты); техника овладения мячом и противодействие (выбивание, отбивание, накрывание, перехват, вырывание, взятие отскока). Групповые (1х2, 2х3) и командные действия игроков (зонная и смешанная). Двусторонняя игра. | | | | |
| | В том числе практических занятий | | | | |
| | 1. Обучение и закрепление индивидуальных технических действий игрока в защите. 2. Обучение и закрепление групповых и командных тактических действий игроков в защите. 3. Сообщение теоретических сведений «Система личной, зонной и смешанной защиты». | 3 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- |

| | | | | | |
|---|--|-----------|--|------------------|---|
| | 4. Проведение фрагмента занятия по баскетболу. 5. Воспитание двигательных качеств и способностей: быстроты и координации движений. 6. Выполнение контрольных нормативов технико-тактических приёмов игры баскетбол в учебной игре. | | | | 3о 09.05 |
| Тема 5.5. Тактика игры в нападении | Содержание учебного материала | | | | |
| | Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые (взаимодействие двух и трех игроков) и командные действия игроков (позиционное и стремительное нападение). Двусторонняя игра. | | | | |
| | В том числе практических занятий | | | | |
| | 1. Обучение и закрепление индивидуальных технических действий игрока без мяча и с мячом в нападении. 2. Обучение и закрепление групповых и командных тактических действий игроков в нападении. 3. Сообщение теоретических сведений «Тактические действия игроков против зонной и личной защиты». 4. Проведение фрагмента занятия по баскетболу. 5. Воспитание двигательных качеств и способностей: быстроты и координации движений. 6. Выполнение контрольных нормативов технико-тактических приёмов игры баскетбол в учебной игре. | 3 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 3о 01.01- 3о 09.05 |
| Раздел 6. Мини-футбол. | | 12 | | | |
| Тема 6.1. | Содержание учебного материала | | | | |

| | | | | | |
|--------------------------------------|---|----------|--|------------------|---|
| Ведение мини-футбольного мяча | Техника передвижения (бег, прыжки, остановки, повороты). Техника ведения мяча (внешней, средней и внутренней частью подъёма, носком, внутренней стороной стопы). Обводка соперника. Передачи мяча на месте, в движении (внешней и внутренней стороной стопы). Остановка мяча ногой. Правила судейства соревнований по мини-футболу. | | | | |
| | В том числе практических занятий | | | | |
| | 1. Обучение и закрепление технике передвижения и ведения мяча. 2. Обучение и закрепление технике передачи мяча на месте, в движении. 3. Сообщение теоретических сведений «Футбол как учебный предмет и вид спорта». 4. Воспитание двигательных качеств и способностей: быстроты. 5. Выполнение контрольных нормативов по элементам техники футбола. | 4 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| Тема 6.2. Удары по мячу | Содержание учебного материала | | | | |
| | Удары по мячу ногой, головой. Приём мяча: ногой, головой. Удары по воротам. Обманные движения, отбор мяча. Вбрасывание мяча. Приемы игры вратаря. Учебная игра по упрощённым правилам. | | | | |
| | В том числе практических занятий | | | | |
| | 1. Обучение и закрепление технике удара по мячу. 2. Обучение и закрепление технике обманных движений, отбора мяча, вбрасывание мяча. 3. Обучение и закрепление приемов игры вратаря. 4. Сообщение теоретических сведений «Индивидуальные действия игроков с мячом». | 4 | | | |

| | | | | | |
|---|---|----------|--|------------------|---|
| | 5. Воспитание двигательных качеств и способностей: скоростно-силовых качеств. 6. Выполнение контрольных нормативов по элементам техники футбола. | | | | |
| Тема 6.3. Тактика игры в защите | Содержание учебного материала | | | | |
| | Тактика игры в защите. Индивидуальные действия. Опека игрока, владеющего мячом. Групповые и командные действия. Учебно-тренировочная игра. | | | | |
| | В том числе практических занятий | | | | |
| | 1. Обучение и закрепление индивидуальных действий игрока в защите против игрока с мячом и без мяча. 2. Обучение и закрепление групповых и командных тактических действий игроков в защите. 3. Сообщение теоретических сведений «Тактические схемы игры в защите». 4. Проведение фрагмента занятия по мини-футболу. 5. Воспитание двигательных качеств и способностей: выносливости. 6. Выполнение контрольных нормативов по технико-тактическим приёмам в учебно-тренировочной игре. | 2 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| Тема 6.3. Тактика игры в нападении | Содержание учебного материала | | | | |
| | Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом. Групповые – взаимодействие двух и трёх игроков. Командные действия. Учебно-тренировочная игра. | | | | |
| | В том числе практических занятий | | | | |
| | 1. Обучение и закрепление индивидуальных действий игрока с мячом и без мяча. | 2 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- |

| | | | | | |
|--|--|-----------|--|--|---|
| | <p>2. Обучение и закрепление групповых и командных тактических действий игроков в нападении.</p> <p>3. Сообщение теоретических сведений «Тактические схемы игры в нападении».</p> <p>4. Проведение фрагмента занятия по мини-футболу.</p> <p>5. Воспитание двигательных качеств и способностей: скоростно-силовых качеств.</p> <p>6. Выполнение контрольных нормативов по технико-тактическим приёмам в учебно-тренировочной игре.</p> | | | | <p>Уо 09.05</p> <p>Зо 01.01- 3о 09.05</p> |
| Раздел 7. Гимнастика | | 14 | | | |
| Тема 7.1. Спортивная гимнастика | Содержание учебного материала | | | | |
| | Строевые упражнения. Техника акробатических элементов: кувырок вперед, назад, длинный кувырок, мост, стойка на руках, на лопатках, на голове. Акробатическое соединения и комбинации. Техника выполнения упражнений на снарядах: перекладина, параллельные брусья, гимнастические кольца, опорный прыжок через коня. Лазание по канату. | | | | |
| | В том числе практических занятий | | | | |
| | <p>1. Обучение, закрепление техники выполнения кувырка вперед, назад, длинный кувырка, мост, стойки на руках, на лопатках, на голове и их комбинаций.</p> <p>2. Обучение, закрепление техники выполнения упражнений на снарядах: перекладина, параллельные брусья, гимнастические кольца, опорный прыжок через коня. Лазание по канату.</p> <p>3. Сообщение теоретических сведений</p> | 4 | | <p>ОК 01 – ОК 09</p> <p>Уо 01.01- Уо 09.05</p> <p>Зо 01.01- 3о 09.05</p> | |

| | | | | | |
|--|--|-----------------|--|--------------------------|---------------------------------------|
| | <p>«Характеристика гимнастики как учебного предмета и вида спорта».</p> <p>4. Воспитание двигательных качеств и способностей: координации движений.</p> <p>5. Выполнение нормативы испытаний (теста) ВФСК (ГТО): гибкость-наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамейке; подтягивание из виса на высокой перекладине (юноши), подтягивание из виса лёжа на низкой перекладине (девушки).</p> <p>6. Оценка техники выполнения упражнений на снарядах, акробатических комбинаций и связок.</p> | | | | |
| <p>Тема 7.2. Аэробика (девушки)</p> | <p>Содержание учебного материала</p> | | | | |
| | <p>Основные виды перемещений. Базовые шаги, движения руками, базовые шаги с движениями руками</p> <p>Техника выполнения движений в аэробике: общая характеристика аэробики, основные средства, виды упражнений.</p> <p>Техника выполнения движений в фитбол-аэробике: общая характеристика фитбол-аэробики, исходные положения, упражнения различной направленности.</p> <p>Техника выполнения движений в пилатесе: общая характеристика пилатеса, виды упражнений.</p> <p>Соединения и комбинации: линейной прогрессии, "блок-метод".</p> | | | | |
| | <p>В том числе практических занятий</p> | | | | |
| | <p>1. Обучение и закрепление техники выполнения движений в аэробике, в фитбол-аэробике, в пилатесе.</p> <p>2. Сообщение теоретических сведений «Методы регулирования нагрузки в ходе занятий аэробикой».</p> | <p>4</p> | | <p>ОК 01 – ОК 09</p> | <p>Уо 01.01- Уо 09.05</p> |

| | | | | | |
|--|---|----------|--------------------------|--|-----------------------------------|
| | <p>3. Воспитание двигательных качеств и способностей: координации движений и гибкости.</p> <p>4. Выполнение разученной комбинация аэробики различной интенсивности.</p> <p>5. Выполнение нормативы испытаний (теста) ВФСК (ГТО): сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на полу, поднимание туловища из положения лёжа на спине.</p> <p>6. Проведение фрагмента занятия по аэробике, фитбол- аэробике, пилатесу.</p> <p>7. Оценка техники выполнения движений в аэробике, в фитбол- аэробике, в пилатесе.</p> | | | | <p>3о 01.01- 3о 09.05</p> |
| <p>Тема 7.2. Атлетическая гимнастика (юноши)</p> | <p>Содержание учебного материала</p> | | | | |
| | <p>Упражнения на блочных тренажёрах для развития основных мышечных группы. Упражнения со свободными весами: гантелями, штангами. Упражнения с собственным весом. Техника выполнения упражнений. Комплексы упражнений для акцентированного развития определённых мышечных групп. Круговая тренировка.</p> | | | | |
| | <p>В том числе практических занятий</p> | | | | |
| | <p>1. Обучение и закрепление техники выполнения упражнений на тренажёрах, с отягощениями.</p> <p>2. Сообщение теоретических сведений «Методы регулирования нагрузки», «Особенности использования атлетической гимнастики как средства физической подготовки».</p> <p>3. Воспитание двигательных качеств и способностей: -воспитание силовых способностей;</p> | <p>6</p> | <p>ОК 01 – ОК 09</p> | <p>Уо 01.01- Уо 09.05 3о 01.01- 3о 09.05</p> | |

| | | | | | |
|--------------|---|------------|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - воспитание силовой выносливости; - воспитание скоростно-силовых способностей; - воспитание гибкости. <p>4. Выполнение нормативы испытаний (теста) ВФСК (ГТО): рывок гири 16 кг, сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на полу, поднятие туловища из положения лёжа на спине.</p> <p>5. Выполнение фрагмента занятия на тренажёрах, с отягощениями.</p> | | | | |
| | Самостоятельная работа | 60 | | | |
| Всего | | 177 | | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: универсального спортивного зала», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов

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. Виленский М. Я., Горшков А. Г. Физическая культура. Учебник. М.: КноРус, 2020. 216 с.

2. Бишаева А.А., Малков А.А. Физическая культура. Учебник. М.: КноРус, 2020. 312 с.

3. Ростомашвили Л. Н. Адаптивная физическая культура в работе с лицами со сложными (комплексными) нарушениями развития. М.: Спорт, 2020. 164 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <https://www.biblio-online.ru> Образовательная платформа Юрайт;

2. Российская электронная школа;

3. <https://znanium.com> Электронная библиотека «Знаниум»;

4. <https://elearning.academia-moscow.ru/> Платформа «Академия»;

5. <http://znanium.com/catalog/product/1002017>

6. Физическая культура студентов специального учебного отделения / Л. Н. Гелецкая. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014. - 220 с. - ISBN 978-5-7638-2997-6. <http://znanium.com/go.php?id=511522>

7. Физическая культура (СПО) / Виленский М.Я., Горшков А.Г. - Москва : КноРус, 2015. 214. - ISBN 978-5-406-04313-4. <http://www.book.ru/book/916506>

8. Физическая культура (СПО) / Кузнецов В.С., Колодницкий Г.А. - Москва : КноРус, 2016. - 256. - ISBN 978-5-406-04754-5. URL: <http://www.book.ru/book/918488>

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|---|--|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины | 91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично) | Текущий контроль: Экспертная оценка тестирования |
| Роль физической | 71-90% правильных | Промежуточная аттестация: |

| | | |
|---|---|--|
| <p>культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности Средства профилактики перенапряжения</p> | <p>ответов оценка 4 (хорошо) 61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно) Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно)</p> | <p>Экспертная оценка при сдаче дифференцированного зачета</p> |
| <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины Использовать физкультурно- оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p> | <p>Оценка уровня развития физических качеств занимающихся наиболее целесообразно проводить по приросту к исходным показателям. Для этого организуется тестирование в контрольных точках: На входе – начало учебного года, семестра; На выходе – в конце учебного года, семестра, изучения темы программы.</p> | <p>Методы оценки результатов: - накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка; - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка; - тестирование в контрольных точках. Лёгкая атлетика. 1. Оценка техники выполнения двигательных действий (проводится в ходе занятий): бега на короткие, средние, длинные дистанции; прыжков в длину; Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами лёгкой атлетики. Спортивные игры. Оценка техники базовых элементов техники спортивных игр (броски в кольцо, удары по воротам, подачи, передачи, жонглирование) Оценка технико-тактических действий студентов в ходе</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>проведения контрольных соревнований по спортивным играм</p> <p>Оценка выполнения студентом функций судьи.</p> <p>Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами спортивных игр.</p> <p>Аэробика (девушки)</p> <p>Оценка техники выполнения комбинаций и связок.</p> <p>Оценка самостоятельного проведения фрагмента занятия или занятия</p> <p>Атлетическая гимнастика (юноши)</p> <p>Оценка техники выполнения упражнений на тренажёрах, комплексов с отягощениями, с самоотягощениями.</p> <p>Самостоятельное проведение фрагмента занятия или занятия</p> <p>Лыжная подготовка.</p> <p>Оценка техники передвижения на лыжах различными ходами, техники выполнения поворотов, торможения, спусков и подъемов.</p> <p>Конькобежная подготовка.</p> <p>Оценка техники бега по повороту, стартового разгона, торможения.</p> <p>Оценка техники пробегания дистанции 300-500 метров без учёта времени.</p> <p>Кроссовая подготовка.</p> <p>Оценка техники пробегания дистанции до 5 км без учёта времени.</p> <p>Плавание.</p> <p>Оценка техники плавания способом:</p> <ul style="list-style-type: none"> - кроль на спине; - кроль на груди; - брасс. <p>Оценка техники:</p> <ul style="list-style-type: none"> - старта из воды; |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>- стартового прыжка с тумбочки.;</p> <p>- поворотов.</p> <p>4. Проплавание избранным способом дистанции 400 м без учёта времени.</p> <p>Для оценки военно-прикладной физической подготовки проводится оценка техники изученных двигательных действий отдельно по видам подготовки: строевой, физической огневой. Проводится оценка уровня развития выносливости и силовых способностей по приросту к исходным показателям.</p> |
|--|--|--|

Приложение 3.7
к ОПОП-П по специальности
25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных
и пилотажно-навигационных комплексов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.07 Основы безопасности жизнедеятельности

2022г.

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 Основы безопасности жизнедеятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ООД.07 Основы безопасности жизнедеятельности** является обязательной частью блока ООД ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

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 | Умения | Знания |
|---------------|---|--|
| ОК 01 – ОК 09 | 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 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, | 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 выработать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей |

| | | |
|--|---|--|
| | 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 | 117 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 24 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 54 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 24 |
| Самостоятельная работа ⁸ | 39 |
| Промежуточная аттестация | 2 |

⁸ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы | Код ПК, ОК | Код Н/У/З |
|--|--|---|--|---------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| РАЗДЕЛ I. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ И СОХРАНЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ | | 8 | | | |
| Глава 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 |
| Глава 2. УКРЕПЛЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ | Содержание учебного материала | 2 | | | 3о |
| | 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 | | | | |
| Глава 3. СЕМЕЙНОЕ ЗДОРОВЬЕ | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Здоровье родителей и здоровье будущего ребенка. Основные средства планирования семьи. Факторы, влияющие на здоровье ребенка. Беременность и | | | | ОК 01 – ОК 09 |

| | | | | | |
|--|---|----------|--|------------------|---|
| | гигиена беременности. Признаки и сроки беременности. Понятие патронажа, виды патронажей. Особенности питания и образа жизни беременной женщины | | | | 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| Глава 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 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 | | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| РАЗДЕЛ II. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ | | 6 | | | |
| Глава 5. 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 | | | | |
| Глава 6. 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 |
| Глава 7. 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 | | | | |
| РАЗДЕЛ III. ГРАЖДАНСКАЯ ОБОРОНА И ЗАЩИТА ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ | | 18 | | | |
| Глава 8. ЕДИНАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Общие понятия и классификация 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 | | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |

| | | | | | |
|--|--|---|--|------------------|---|
| | согласно плану образовательного учреждения (укрытие в защитных сооружениях, эвакуация и др.) | | | | |
| Глава 9. 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 |
| Глава 10. ОРУЖИЕ МАССОВОГО ПОРАЖЕНИЯ | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Ядерное оружие. Химическое оружие. Биологическое оружие | | | | |
| Глава 11. СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ОТ ОРУЖИЯ МАССОВОГО ПОРАЖЕНИЯ | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | В том числе практических занятий | | | | |
| | Средства индивидуальной защиты. Средства коллективной защиты | | | | |
| Глава 12. 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. Пожароопасные объекты. Взрывоопасные объекты. Гидродинамически опасные объекты. Химически | | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |

| | | | | | |
|---|---|-----------|--|------------------|---|
| | опасные объекты. Радиационно-опасные объекты | | | | |
| Глава 13. 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 |
| Глава 14. 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 | | | | |
| РАЗДЕЛ IV. ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ. ПЕРВАЯ (ДОВРАЧЕБНАЯ) ПОМОЩЬ | | 24 | | | |
| Глава 15. 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. Первая помощь при электротравмах и повреждении молнией | | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| Глава 16. 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 |
| Глава 17. 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 | | | | |
| Глава 18. ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Первая помощь при воздействии высоких температур и напряжения. Последствия воздействия высоких температур на организм человека | | | | |

| | | | | | |
|---|--|---|--|------------------|---|
| Глава 19. 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 |
| Глава 20. ПЕРЕГРЕВАНИЕ, ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЕ ОРГАНИЗМА, ОБМОРОЖЕНИЕ И ОБЩЕЕ ЗАМЕРЗАНИЕ | Содержание учебного материала | 4 | | | |
| | Первая помощь при воздействии низких температур. Последствия воздействия низких температур на организм человека. Основные степени отморожений Основные признаки теплового удара. Предупреждение развития перегревов. Воздействие ультрафиолетовых лучей на человека | | | | |
| Глава 21. ОТРАВЛЕНИЕ | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Первая помощь при отравлениях. Острое и хроническое отравление | | | | |
| Глава 22. 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 | | | | |
| РАЗДЕЛ V. ОСНОВЫ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ | | 22 | | | |
| Глава 23. 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 |
| Глава 24. ВИДЫ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И РОДА ВОЙСК | Содержание учебного материала | 4 | | | |
| | Военно-воздушные силы: история создания, предназначение, структура. Военно-морской флот, история создания, 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. | | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |

| | | | | | |
|--|---|---|--|------------------|---|
| | 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 | | | | |
| Глава 25. СИСТЕМА РУКОВОДСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ВООРУЖЕННЫМИ СИЛАМИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск. Сухопутные войска: история создания, предназначение, структура | | | | |
| Глава 26. ВОИНСКАЯ ОБЯЗАННОСТЬ И КОМПЛЕКТОВАНИЕ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЛИЧНЫМ СОСТАВОМ | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 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 | | | | |
| Глава 27. ПОРЯДОК ПРОХОЖДЕНИЯ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 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 | | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- |

| | | | | | |
|---------------------------------------|---|---|--|------------------|---|
| | военно-прикладными видами спорта; обучение по дополнительным образовательным программам, имеющее целью военную подготовку несовершеннолетних граждан в учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования; обучение по программам подготовки офицеров запаса на военных кафедрах в образовательных учреждениях высшего профессионального образования | | | | Зо 09.05 |
| Глава 28. 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 |
| Глава 29. 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 | | | | |
| Глава 30. 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, 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 | | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| Глава 31. ВНУТРЕННИЙ ПОРЯДОК, | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | В том числе практических занятий | | | | |

| | | | | | |
|------------------------------------|---|------------|--|------------------|---|
| РАЗМЕЩЕНИЕ И БЫТ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ | 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 |
| | Самостоятельная работа | 39 | | | |
| | Всего | 117 | | | |

).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Основы безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов

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. 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 ликвидации 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.рф/>.

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

26. www.goup32441.narod.ru (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка». Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009)).

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения ⁹ | 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 | 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 | освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные | |

⁹ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

| | | |
|--|--|--|
| <p>возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; 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</p> | <p>задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «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. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | |
|--|--|--|

Приложение 3.8
к ОПОП-П по специальности
25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных
и пилотажно-навигационных комплексов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.08 Астрономия

2022г.

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.08 Астрономия

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.08 Астрономия

является обязательной частью блока ООД ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

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 | Умения | Знания |
|---------------|---|--|
| ОК 01 – ОК 09 | Уд1 приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю; Уд2 описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; Уд3 принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы «цвет — светимость», физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера; Уд4 характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и | Зд1 смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра; Зд2 смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина; Зд3 смысл физического закона Хаббла; Зд4 основные этапы освоения космического пространства; |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы;</p> <p>Уд5 находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;</p> <p>Уд6 использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта;</p> <p>Уд7 использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии; отделения ее от лженаук;</p> <p>Уд8 оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;</p> <p>Уд9 получить представление о различных типах галактик.</p> | <p>Зд6 гипотезы происхождения Солнечной системы;</p> <p>Зд7 основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы;</p> <p>Зд8 размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики;</p> |
|--|--|--|

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 | 59 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 13 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 26 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 13 |
| Самостоятельная работа ¹⁰ | 20 |
| Промежуточная аттестация | 2 |

¹⁰ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| 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 ПК, ОК | Код Н/У/З |
|---|---|--|--|------------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Введение | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Астрономия как наука. Астрономические методы исследований. Роль астрономии в формировании современной картины мира. | | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 |
| Раздел I История развития астрономии | | 4 | | | |
| Тема 1.1 | Содержание учебного материала | 4 | | | |
| Практические основы астрономии | Звездное небо. Эклиптика. Летоисчисление и его точность. Оптическая астрономия. Изучение ближнего и дальнего космоса. | 2 | | | 3о 01.01- 3о 09.05 |
| | В том числе практических занятий | | | | |
| | Оптическая астрономия. Изучение ближнего и дальнего космоса. Время и календарь. Виды астрономических календарей. | 2 | | | |
| Раздел II Устройство Солнечной системы | | 22 | | | |
| Тема 2.1 | Содержание учебного материала | 4 | | | |
| Строение Солнечной системы | Происхождение Солнечной системы. Законы движения планет. | 2 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 |
| | В том числе практических занятий | | | | |
| | Определение расстояний и размеров тел в Солнечной | 2 | | | 3о |

| | | | | | |
|--|--|-----------|--|------------------|--|
| | системе. Движение искусственных спутников и космических аппаратов (КА) в Солнечной системе. | | | | 01.01-3о 09.05 |
| Тема 2.2 Природа тел Солнечной системы | Содержание учебного материала | 10 | | | |
| | Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение | 2 | | | |
| | Система Земля-Луна. Природа Луны. | 2 | | | |
| | Планеты земной группы (Меркурий, Венера, Земля, Марс; общая характеристика атмосферы, поверхности) | 2 | | | |
| | Планеты-гиганты (Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун; общая характеристика, особенности строения, спутники, кольца) | 2 | | | |
| | Малые тела Солнечной системы (астероиды, карликовые планеты и кометы). | 2 | | | |
| Тема 2.3. Солнце и звезды | Содержание учебного материала | 8 | | | |
| | Солнце: его состав и внутреннее строение. | 2 | | | |
| | Солнечная активность и ее влияние на Землю. Небесная механика. | 2 | | | |
| | В том числе практических занятий | | | | |
| | Небесная механика. | 2 | | | |
| | Искусственные тела Солнечной системы. | 2 | | | |
| Раздел III.Строение и эволюция Вселенной | | 10 | | | |
| Тема 3.1 Звезды и галактики | Содержание учебного материала | 6 | | | |
| | Физическая природа звезд. Расстояние до звезд. | 2 | | | |
| | В том числе практических занятий | | | | |
| | Звездные системы. Наша галактика - млечный путь. | 2 | | | |
| | Эволюция галактик и звезд. Другие галактики. | 2 | | | |
| Тема 3.2. Жизнь и разум во Вселенной | Содержание учебного материала | 4 | | | |
| | Существование жизни вне Земли. Поиски жизни на планетах Солнечной системы. | 2 | | | |
| | | | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 3о 01.01- 3о 09.05 |

| | | | | | |
|--|---|-----------|--|--|--|
| | Перспективы развития астрономии и космонавтики для связи с другими цивилизациями. | 2 | | | |
| | итоговый тест | 1 | | | |
| | Самостоятельная работа | 20 | | | |
| | Всего | 59 | | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Астрономия», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 24.02.01 Производство летательных аппаратов

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. [Алексеева Е. В. , Сковрцов П. М. , Фещенко Т. С. , Шестакова Л. А.](#) «Астрономия» «Академия» 2018

3.2.2. Основные электронные издания

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: 1. [Алексеева Е. В. , Сковрцов П. М. , Фещенко Т. С. , Шестакова Л. А.](#) «Астрономия» «Академия» 2018

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <https://www.biblio-online.ru> Образовательная платформа Юрайт;
 2. Российская электронная школа;
 3. <https://znanium.com> Электронная библиотека «Знаниум»;
 4. <https://elearning.academia-moscow.ru/> Платформа «Академия»;
 5. Астрономия и современная картина мира. - М., 1996. - 247 с. ISBN 5-201-01874-2
- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/347309> астрономия
 6. <http://festival.1september.ru/articles/210791/> Н.Н. Гомулина.
 7. Открытая астрономия/ Под ред. В.Г. Сурдина. – Электронный образовательный ресурс. <http://www.college.ru/astronomy/course/content/index.htm>
 8. Астронет <http://www.astronet.ru/> - сайт, посвященный популяризации астрономии.
 9. Новости космоса, астрономии и космонавтики <http://www.astronews.ru/> - с
- ##### 3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|--|--|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины - смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и | Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения | Устный опрос Подготовка сообщений Индивидуальное собеседование |

| | | |
|--|--|--|
| <p>(экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра;</p> <p>-смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;</p> <p>-смысл физического закона Хаббла;</p> <p>-основные этапы освоения космического пространства;</p> <p>-гипотезы происхождения Солнечной системы;</p> <p>-основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы;</p> <p>-размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики;</p> | <p>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> | |
|--|--|--|

Приложение 3.8
к ОПОП-П по специальности
25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных
и пилотажно-навигационных комплексов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.08 Обществознание

2022г.

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.08 Обществознание

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ООД.08 Обществознание**

является обязательной частью блока ООД ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

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 | Умения | Знания |
|---------------|---|---|
| ОК 01 – ОК 09 | Уд1 характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития; Уд2 анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; Уд3 устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями; Уд4 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); Уд5 раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук; Уд6 осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); Уд7 извлекать из неадаптированных | Зд1 биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений; Зд2 тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов; Зд3 необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования; Зд4 особенности социально-гуманитарного познания; Зд5 источники сведений о прошлом человечества; |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам;</p> <p>Уд8 систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию;</p> <p>Уд9 различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;</p> <p>Уд10 оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;</p> <p>Уд11 формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;</p> <p>Уд12 подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;</p> <p>Уд13 применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам;</p> <p>Уд14 определять концепции исторического развития (цивилизационные, формационные, технократические);</p> | |
|--|---|--|

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 | 175 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 36 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 81 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 36 |
| Самостоятельная работа ¹¹ | 58 |
| Промежуточная аттестация | 4 |

¹¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

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 ПК, ОК | Код Н/У/З |
|---|--|--|--|--|---------------|--|
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Раздел 1. Общество. | | | 10 | | | |
| Тема 1.1. Общество как система. | 1 | Общество как сложная динамичная система. Общество и природа. Причинные и функциональные связи в обществе. Взаимосвязь основных сфер общественной жизни. | 2 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| | 2 | Сферы и институты общества, их характеристика. | 2 | | | |
| В том числе практических занятий | | | | | | |
| Тема 1.2. Многообразие путей и форм общественного развития. | 1 | 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 | | | |
| Тема 1.3. Культура и цивилизация. Типы цивилизаций. | 1 | Цивилизации, их классификация. Культура. Типы цивилизаций. Современные цивилизации. Перспективы постиндустриальной цивилизации. | 2 | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|-----------|--|------------------|--|
| Тема 1.4. Противоречия общественного развития. Глобальные проблемы современности. | 1 | Человечество как социальная общность. Взаимосвязь и целостность современного мира. Противоречия современного общественного развития. Стратегия выживания человечества в условиях обострения глобальных проблем. | 2 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| Раздел 2. Человек. | | | 6 | | | |
| | | В том числе практических занятий | | | | |
| Тема 2.1. Человек, как продукт биологической, социальной и культурной эволюции. | 1 | Человек, как продукт биологической, социальной, культурной эволюции. Взаимоотношения духовного и телесного, биологического и социального начала в человеке. Сознание. Разум. Сознательное и бессознательное. | 2 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| Тема 2.2. Деятельность. | 1 | Основные социальные феномены жизни человека. Труд и трудовая деятельность. Игра в жизни человека. | 2 | | | |
| Тема 2.3. Общение: виды, функции. | 1 | Общение и коммуникация. Многообразие видов общения. Функции общения. | 2 | | | |
| Раздел 3. Духовная жизнь общества | | | 14 | | | |
| Тема 3.1. Бытие человека. Чувственное и рациональное познание | 1 | Мир, мировоззрение, бытие, формы бытия; душа. Познание мира. Чувственное познание. Рациональное познание. Интуиция. Истина и заблуждение. Критерии истины. Истина абсолютная и относительная. | 2 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| Тема 3.2. Научное и ненаучное познание. | 1 | Научное познание. Познание и творчество. Знание и вера. Формы и методы современного научного познания. Ненаучное познание, виды. | 2 | | | |
| | | В том числе практических занятий | | | | |
| Тема 3.3. Мораль, категории морали. | 1 | Сущность морали. Мораль, как регулятор социального поведения. Категории морали. | 2 | | | |

| | | | | | | |
|---|---|--|-----------|--|---------------|--|
| | | Высшие духовные ценности. Истина, добро и красота. Моральный идеал. Нравственная оценка деятельности. | | | | |
| Тема 3.4. Религия: функции, культ, организации | 1 | Религия как феномен культуры. Функции религии. Религиозное сознание. Религиозный культ. Религиозные организации. Религия и мораль. Религия в современном мире. | 2 | | | |
| Тема 3.5. Искусство как вид духовного производства. | 1 | 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 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 09.05 |
| Тема 3.6. Образование в системе духовного производства. | 1 | 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 | | | |
| | | В том числе практических занятий | | | | |
| Тема 3.7. Культура: формы и разновидности. | 1 | Культура материальная, культура духовная. Массовая, элитарная, экранная культура, популярная, отличительные черты. Культурная интеграция. | 2 | | | |
| Раздел 4. Социальные отношения. | | | 19 | | | |
| Тема 4.1. Социальный статус. | 1 | Социальный статус. Многообразие социальных групп. Социальные процессы в современной России. | 2 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 09.05 |
| Тема 4.2. Социальные отношения и | 1 | Социальные отношения. Социальные действия и взаимодействия, их виды. | 2 | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|-----------|--|--|
| взаимодействия. | | | | | |
| | | В том числе практических занятий | | | |
| Тема 4.3. Социализация. | 1 | Личность как субъект общественной жизни. Социализация и воспитание личности. Поведение. Саморегуляция личности. Саморегуляция. Свобода и ответственность личности. Основные типы жизненных стратегий в современном обществе: стратегии благополучия, успеха и самореализации. | 2 | | |
| Тема 4.4. Социальный контроль. | 1 | Социальный контроль и самоконтроль. Нормы, санкции и их виды. | 2 | | |
| Тема 4.5. Социальное поведение. | 1 | Социальные нормы. Элементы социального поведения. Отклоняющееся поведение. Социальный контроль и самоконтроль. | 2 | | |
| Тема 4.6. Социальная мобильность. | 1 | Социальная мобильность: виды и типы. Факторы, влияющие на социальную мобильность. | 2 | | |
| Тема 4.7. Социальная стратификация | 1 | Понятие стратификации, типы и виды стратификации, объем и дистанция стратификации, М.Вебер и каналы вертикальной мобильности. | 2 | | |
| Тема 4.8. Семья, как социальный институт. | 1 | История возникновения института семьи, виды семьи. Функции. | 2 | | |
| Контрольная работа № 1 | 1 | | 1 | | |
| Тема 4.9. Межнациональные отношения. | 1 | Этнические общности. Межнациональные отношения. Межнациональные конфликты и пути их преодоления. Национальная политика. | 2 | | |
| Раздел 5. Экономика. | | | 22 | | |

| | | | | | | |
|---|---|--|---|--|------------------|--|
| Тема 5.1. Типы экономических систем. Формы собственности. | 1 | Экономика: теория и практика. Типы экономических систем, их отличительные признаки. Экономический цикл, его основные фазы. Экономический рост. Экономическое содержание собственности. Формы и отношения собственности. Разгосударствление и приватизация. Частная собственность на землю и ее экономическое значение. | 2 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| | | В том числе практических занятий | | | | |
| Тема 5.2. Экономическая деятельность. Рынок. | 1 | Экономическая деятельность. Производство: структура, факторы, виды. Измерители экономической деятельности. Экономика производителя. Рынок как особый институт, организующий социально-экономическую систему общества. Многообразие рынков. Обмен. Специализация. Россия в условиях рыночных отношениях. | 2 | | | |
| Тема 5.3. Рынок: механизмы рынка | 1 | Закон спроса и предложения: решение задач. Равновесная цена: решение задач графически и математически. | 2 | | | |
| Тема 5.4. Государство и экономика | 1 | Государство и экономика. Экономические функции и задачи государства. Экономическая политика. Государственный бюджет. Бюджетно-налоговое и денежно-кредитное регулирование экономики. | 2 | | | |
| Тема 5.5. Управление личными финансами | 1 | Доходы, расходы: их виды. Способы накопления | 2 | | | |
| Тема 5.6 Фондовый рынок: акции, облигации | 1 | Фондовый рынок. Биржа, ее виды. Участники бирж. Ценные бумаги: разновидности. | 2 | | | |

| | | | | | | |
|---|---|--|-----------|--|------------------|--|
| Тема 5.7. Банковские вклады, банковские карты | 1 | Банковские вклады: разновидности. Как выбрать лучший? Виды банковских карт. | 2 | | | |
| Тема 5.8. Страхование вкладов, налогообложение. | 1 | Страхование: природа, понятие. Нормативная рамка. Классификация Какие бывают страховки. Покупать или не покупать страховку? Налоги, виды и классификация налогов. | 2 | | | |
| Тема 5.9. Потребительские кредиты. | 1 | Потребительские кредиты, кредитная история, кредитный договор. | 2 | | | |
| | | В том числе практических занятий | | | | |
| Тема 5.10. Финансовые пирамиды, финансовое мошенничество. | 1 | Финансовое мошенничество в эпоху цифровой экономики Способы украсть деньги, не зная реквизитов банковской карты Скимминг. Претекстинг. Фишинг. Кража данных без контакта с жертвой Способы защиты от мошенников. Фальшивые деньги | 2 | | | |
| Тема 5.11. Основы ипотечной грамотности | 1 | Ипотека: цели, задачи, принципы. | 2 | | | |
| Раздел 6. Политика. | | | 16 | | | |
| Тема 6.1. Власть, ее происхождение, виды. | 1 | Власть, ее происхождение и виды. Ветви власти. Принципы, функции, ресурсы власти. | 2 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| Тема 6.2. Политические режимы. | 1 | Политический режим. Типы политических режимов: тоталитарный, авторитарный и демократический. | 2 | | | |
| Тема 6.3. Государство. | 1 | Государство: его признаки, формы, функции. Государственный аппарат. | 2 | | | |
| | | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|-----------|--|--|
| | | В том числе практических занятий | | | |
| Тема 6.4. Избирательные системы. | 1 | Избирательные системы: виды, особенности. Политическая жизнь современной России. Политическая жизнь современной России. | 2 | | |
| Тема 6.5. Местное самоуправление. | 1 | Местное самоуправление: функции, принципы, особенности. Местное управление в России. | 2 | | |
| Тема 6.6. Политическая идеология. | 1 | Политическая идеология, ее структура. Функции политической идеологии. Различия и взаимодействие политической идеологии и политической психологии. Политическая идеология и политическая деятельность. | 2 | | |
| Тема 6.7. Политическая культура. | 1 | Политическая культура. Типы политической культуры. Функции политической культуры. Пути и формы политической социализации личности. | 2 | | |
| Тема 6.8. Правовое государство. | 1 | Понятие правового государства, признаки и характеристики, три ветви власти и принцип разделения властей. | 2 | | |
| Раздел 7. Право. | | | 30 | | |
| Тема 7.1. Система права. | 1 | Право в системе социальных норм. Система права: основные отрасли, институты, отношения. Источники права. Правовые акты. Публичное и частное право. | 2 | | ОК 01 – ОК 09 Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| Тема 7.2. Правоотношения, правонарушения. | 1 | Правоотношения. Правонарушения. Юридическая ответственность и ее виды. Правовая культура. | 2 | | |
| | | В том числе практических занятий | | | |
| Тема 7.3. Международные | 1 | Международные документы по правам человека. Социально-экономические, | 2 | | |

| | | | | | | |
|---|---|--|----------|--|--|--|
| документы по правам человека. | | политические и личные права и свободы. Система судебной защиты прав человека. | | | | |
| Тема 7.4. Конституционное право. | 1 | Конституция в иерархии нормативных актов. Конституция РФ об основах конституционного строя. | 2 | | | |
| Тема 7.5. Конституционно-правовой статус личности. | 1 | Права, виды прав – личные, культурные, социальные, экономические, политические. Обязанности. | 2 | | | |
| Тема 7.6. Федеративное устройство РФ. | 1 | Федеративное устройство РФ, институт президентства, правительства и федеральное собрание. | 2 | | | |
| Тема 7.7. Административное право. | 1 | Административное право. Органы государственного управления. Административная ответственность. | 2 | | | |
| Тема 7.8. Гражданство. | 1 | Понятие «гражданство», принципы, виды, способы приобретения гражданства. | 2 | | | |
| Тема 7.9. Гражданское право. | 1 | Гражданское право. Право собственности юридических и физических лиц. Обязательства в гражданском праве. | 2 | | | |
| | | В том числе практических занятий | | | | |
| Тема 7.10. Трудовое право. | 1 | Трудовое право. Трудовой договор. Заработная плата. Трудовая дисциплина. Трудовые споры и порядок их разрешения. | 2 | | | |
| Тема 7.11. Уголовное право. | 1 | Уголовное право. Преступление и наказание в уголовном праве. | 2 | | | |
| Тема 7.12. Преступление | 1 | Понятие: виды, классификация. | 2 | | | |
| Тема 7.13. Уголовная ответственность. | 1 | Ответственность за преступления против личности. Уголовная ответственность за | 2 | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|------------|--|--|
| | | другие виды преступлений. | | | |
| Контрольная работа № 2 | 1 | | 2 | | |
| Тема 7.14. Общие тенденции развития правовой системы. | 1 | Развитие правовой системы: недостатки, правовые коллизии. | 2 | | |
| | | Самостоятельная работа | 58 | | |
| Всего: | | | 175 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Обществознания», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов

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. Важенин 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

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

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; | - 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; | - тестирование - устный опрос - работа с источниками (документами) - самостоятельная работа -экспертная оценка работы студента с источниками социальной информации (философскими, научными, публицистическими, |

| | | |
|--|---|--|
| <p>-необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;</p> <p>-особенности социально-гуманитарного познания; источники сведений о прошлом человечества;;</p> | <p>- 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);</p> <p>- раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;</p> | <p>правовыми), в том числе новыми нормативными актами;</p> <p>-анализ сочинений-рассуждений;</p> <p>- контрольная работа</p> <p>- индивидуальное домашнее задание;</p> <p>- реферативное задание;</p> <p>- проектное задание;</p> <p>- дифференцированный зачет.</p> |
| <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</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; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; 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>П - изменять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам;</p> <p>- Т</p> | |
|--|---|--|

Приложение 3.10
к ОПОП-П по специальности
25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных
и пилотажно-навигационных комплексов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.10 Естествознание

2022г.

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.10 Естествознание

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.10 Естествознание

является обязательной частью блока ООД ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

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 | Умения | Знания |
|---------------|--|--|
| ОК 01 – ОК 09 | Уд1 объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; Уд2 отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; Уд3 влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; Уд4 взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов; Уд5 решать элементарные биологические задачи; Уд6 составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания); Уд7 описывать особей видов по морфологическому критерию; Уд8 выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в | Зд1 основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); Зд2 учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости; Зд3 строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура); Зд4 сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере; Зд5 вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; Зд6 биологическую |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>окужающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;</p> <p>Уд9 сравнивать: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;</p> <p>Уд10 анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;</p> <p>Уд10 изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;</p> <p>Уд12 находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;</p> <p>Уд13 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;</p> <p>Уд14 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;</p> <p>Уд15 объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной,</p> | <p>терминологию и символику;</p> <p>Зд7 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;</p> <p>Зд8 основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева;</p> <p>Зд9 основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений;</p> <p>Зд10 важнейшие вещества и материалы: важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы;</p> |
|--|--|---|

| | | |
|--|---|---|
| | <p>металлической и водородной), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов;</p> <p>Уд16 выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений;</p> <p>Уд17 проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета);</p> <p>Уд18 решать: расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям.</p> | <p>Зд11 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> |
|--|---|---|

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 | 117 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 24 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 54 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 24 |
| Самостоятельная работа ¹² | 39 |
| Промежуточная аттестация | 2 |

¹² Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| 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 ПК, ОК | Код Н/У/З |
|--|--|--|--|------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Тема 1. Биология как наука. Методы научного познания. | Содержание учебного материала | 4 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| | 1. Многообразие живого мира. | 2 | | | |
| 2. Возникновение жизни на Земле | 2 | | | | |
| Тема 2. Клетка | Содержание учебного материала | 6 | | | |
| | 1. Химическая организация клетки. | 2 | | | |
| | В том числе практических занятий | | | | |
| | 2. Строение и функции клетки. | 2 | | | |
| | 3. Сравнение строения растительной и животной клетки | 2 | | | |
| Тема 3. Организм | Содержание учебного материала | 18 | | | |
| | 1. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. | 2 | | | |
| | 1. Биосинтез белка | 2 | | | |
| | 3. Деление клетки | 2 | | | |
| | 4. Формы размножения организмов | 2 | | | |
| | 5. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. | 2 | | | |
| | В том числе практических занятий | | | | |
| | 6. Основные понятия генетики. Законы Г. Менделя | 2 | | | |
| 7. Решение генетических задач. | 2 | | | | |

| | | | | |
|--|--|-----------|--|------------------|
| | 8. Закономерности изменчивости. | 2 | | |
| | 9. Построение вариационного ряда и вариационной кривой. | 2 | | |
| Тема 4. Вид | Содержание учебного материала | 8 | | |
| | 1. Эволюционная теория Ч. Дарвина. | 2 | | |
| | 2. Вид, его критерии и структура | 2 | | |
| | 3. Микро- и макроэволюция эволюция | 2 | | |
| | 4. Основные пути биологического прогресса | 2 | | |
| Раздел 1. Общая и неорганическая химия | | 16 | | |
| Тема 1.1. Основные понятия и законы химии | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | Вещество. Атом. Молекула. Химический элемент. Аллотропия. Простые и сложные вещества. Химические знаки и формулы. Относительные атомная и молекулярная массы. Количество вещества. Закон сохранения массы веществ. Закон Авогадро и следствия из него. | | | ОК 01 – ОК 09 |
| Тема 1.2. Периодическая система химических элементов. Строение атома | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | Периодическая таблица химических элементов — графическое отображение периодического закона. Структура периодической таблицы: периоды (малые и большие), группы (главная и побочная). Атом — сложная частица. Ядро (протоны и нейтроны) и электронная оболочка. Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов. Понятие об орбиталях. s-, p- и d-орбитали. Электронные конфигурации атомов химических элементов. Современная формулировка Периодического | | | |

| | | | | | |
|---------------------------------------|--|----------|--|--|--|
| | закона. Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира. | | | | |
| Тема 1.3. Строение вещества | Содержание учебного материала Ионная химическая связь. Катионы, их образование из атомов в результате процесса окисления. Анионы, их образование из атомов в результате процесса восстановления. Ионная связь как связь между катионами и анионами за счет электростатического притяжения. Классификация ионов: по составу, знаку заряда. Ионные кристаллические решетки. Свойства веществ с ионным типом кристаллической решетки. .Ковалентная химическая связь. Механизм образования ковалентной связи. Электроотрицательность. Ковалентные полярная и неполярная связи. Кратность ковалентной связи. Молекулярные и атомные кристаллические решетки. Свойства веществ с молекулярными и атомными кристаллическими решетками. Металлическая связь. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Физические свойства металлов. | 2 | | | |
| Тема 1.4. | Содержание учебного материала | 2 | | | |

| | | | | | |
|--|---|-----------------|--|--|--|
| <p>Электролитическая диссоциация</p> | <p>Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Механизмы электролитической диссоциации для веществ с различными типами химической связи. Гидратированные и негидратированные ионы. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации. Кислоты, основания и соли как электролиты. Реакции ионного обмена.</p> | | | | |
| <p>Тема 1.5. Основные классы неорганических веществ</p> | <p>Содержание учебного материала</p> | <p>4</p> | | | |
| | <p>Оксиды и их свойства. Солеобразующие и несолеобразующие оксиды. Основные, амфотерные и кислотные оксиды. Зависимость характера оксида от степени окисления образующего его металла. Химические свойства оксидов. Получение оксидов.</p> | <p>1</p> | | | |
| | <p>В том числе практических занятий</p> | | | | |
| | <p>Основания и их свойства. Основания как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации. Разложение нерастворимых в воде оснований. Основные способы получения оснований.</p> | <p>1</p> | | | |
| | <p>Кислоты и их свойства. Кислоты как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации. Особенности взаимодействия концентрированной серной и азотной кислот с</p> | <p>1</p> | | | |

| | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|
| | металлами. Основные способы получения кислоты. | | | | |
| | Соли и их свойства. Соли как электролиты. Соли средние, кислые и основные. Химические свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Способы получения солей. Гидролиз солей. | 1 | | | |
| Тема 1.6. Химические реакции | Содержание учебного материала Классификация химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Обратимые и необратимые реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Экзотермические и эндотермические реакции. Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Окислитель и восстановление. Восстановитель и окисление. Метод электронного баланса для составления уравнений окислительно-восстановительных реакций. | 2 | | | |
| Тема 1.7. Металлы и неметаллы | Содержание учебного материала Металлы. Особенности строения атомов. Физические свойства металлов. Классификация металлов по различным признакам. Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. Пирометаллургия, гидрометаллургия и электрометаллургия. Неметаллы. Особенности строения атомов. Окислительные и восстановительные свойства неметаллов в зависимости от их положения в | 2 | | | |

| | | | | | |
|--|---|-----------|--|------------------|--|
| | ряду электроотрицательности. | | | | |
| Раздел 2. Органическая химия | | 23 | | | |
| Тема 2.1. Основные понятия органической химии | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Природные, искусственные и синтетические органические вещества. Сравнение органических веществ с неорганическими. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекулы по валентности. Изомерия и изомеры. Химические формулы и модели молекул в органической химии. Классификация веществ по строению углеродного скелета и наличию функциональных групп. Гомологи и гомология. Начала номенклатуры IUPAC. | | | OK 01 – OK 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники | Содержание учебного материала | 4 | | | |
| | Алканы: номенклатура алканов, химические свойства метана, этана, применение на основе свойств. Алкены. Этилен, его получение, химические свойства, применение этилена на основе свойств. Алкины. Ацетилен и его химические свойства ацетилена, применение ацетилена на основе свойств. Арены. Бензол, способы получения и его химические свойства, применение бензола на основе свойств. | 2 | | | |
| | Природные источники углеводородов. Природный газ: состав, применение в качестве топлива. Нефть. Состав и переработка нефти. Перегонка нефти. Нефтепродукты. Каменный уголь. Состав. Коксование. | 2 | | | |

| Тема 2.3. | Содержание учебного материала | 10 | | | |
|---|--|----|--|--|--|
| Кислородсодержащие органические соединения | Спирты. Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена. Гидроксильная группа как функциональная. Понятие о предельных одноатомных спиртах. Химические свойства этанола Применение этанола на основе свойств. Алкоголизм, его последствия для организма человека и предупреждение. Глицерин как представитель многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты. Применение глицерина. Фенол. Физические и химические свойства фенола. Применение фенола на основе свойств. | 2 | | | |
| | Альдегиды и кетоны. Понятие о карбонильной группе. Формальдегид и его свойства, получение альдегидов окислением соответствующих спиртов. Применение формальдегида на основе его свойств. Ацетон и его свойства, применение. | 2 | | | |
| | Карбоновые кислоты. Карбоксильная группа. как функциональная. Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот. Получение карбоновых кислот окислением альдегидов. Химические свойства уксусной кислоты. Применение уксусной кислоты на основе свойств. Высшие жирные кислоты на примере пальмитиновой и стеариновой. | 2 | | | |
| | Сложные эфиры и жиры. Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Сложные эфиры в природе, их значение. Применение сложных эфиров на основе свойств. Жиры как сложные | 2 | | | |

| | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|
| | <p>эфиры. Классификация жиров. Химические свойства жиров: гидролиз и гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе свойств. Мыла.</p> | | | | |
| | <p>Углеводы, их классификация: моносахариды (глюкоза, фруктоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза). Глюкоза — вещество с двойственной функцией — альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы. Применение глюкозы на основе свойств. Значение углеводов в живой природе и жизни человека. Понятие о реакциях поликонденсации и гидролиза на примере взаимопревращений: глюкоза ↔ полисахарид.</p> | 2 | | | |
| <p>Тема. 2.4. Азотсодержащие органические соединения</p> | <p>Содержание учебного материала</p> | 2 | | | |
| | <p>Амины. Алифатические амины, их классификация и номенклатура. Анилин как органическое основание. Получение и применение анилина на основе свойств. Аминокислоты. Аминокислоты как амфотерные дифункциональные органические соединения. Химические свойства аминокислот и применение аминокислот на основе свойств.</p> | | | | |
| <p>Тема 2.5. Полимеры</p> | <p>Содержание учебного материала</p> | 5 | | | |
| | <p>Белки и полисахариды как биополимеры. Натуральный каучук.</p> | 2 | | | |
| | <p>В том числе практических занятий</p> | | | | |

| | | | | | |
|-------------------------------|--|------------|--|--|--|
| | Пластмассы. Получение полимеров реакцией полимеризации и поликонденсации. Термопластичные и термореактивные пластмассы. Представители пластмасс. Волокна, их классификация. Получение волокон. Отдельные представители химических волокон. | 2 | | | |
| | Синтетические каучуки. Резина. | 1 | | | |
| Самостоятельная работа | | 39 | | | |
| Всего | | 117 | | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Естествознания», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов

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. 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

.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», 2017.

3.2.2. Основные электронные издания

<http://znanium.com/catalog/product/920745>

<http://znanium.com/catalog/product/538925>

<http://znanium.com/catalog/product/1005929>

1. <http://orgchem.ru/>

2. <http://alhimikov.net/elektronbuch/menu.html>

3. <http://chemistry.ru/course/design/>

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|---|---|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины - основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости; · строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем | - полностью воспроизводятся основные положения биологических теорий и закономерностей; - точно называется строение биологических | Экспертная оценка выполнения практического задания. Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы. |

| | | |
|--|---|--|
| <p>(структура);</p> <ul style="list-style-type: none"> · сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере; · вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; · биологическую терминологию и символику. <p>- 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;</p> <p>- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева;</p> <p>- основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений;</p> <p>- 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,</p> | <p>объектов, перечисляются все функции, устанавливается взаимосвязь между биологическими объектами;</p> <p>- называются биологические процессы; этапы биологических процессов</p> <p>располагаются в нужной последовательности;</p> <p>- перечисляются ученые и их вклад в развитие биологии</p> <p>-используется биологическая терминология;</p> <p>- воспроизводится биологическая символика;</p> <p>- формулировать основные понятия химии;</p> <p>- формулировать и объяснять основные законы химии;</p> <p>- понимать и объяснять основные теоретические вопросы химии;</p> <p>- объяснять особенности строения, свойства и области применения важнейших веществ и материалов.</p> | <p>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>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> | | |
| <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <p>объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;</p> <ul style="list-style-type: none"> · решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания); · описывать особей видов по морфологическому критерию; · выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности; · сравнивать: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный | <ul style="list-style-type: none"> - 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; - перечисляются теории возникновения жизни, объясняется их суть. - составлять названия органических и | <p>Экспертная оценка выполнения практического задания.</p> <p>Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы.</p> <p>Тестирование, индивидуальная работа по карточкам, групповая работа, практическая работа, подборка генетических задач, составление схем скрещивания.</p> <p>Экспертная оценка выполнения контрольной работы.</p> <p>Экспертная оценка выполнения творческих заданий, проектов, презентаций, составление кроссвордов.</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;</p> <ul style="list-style-type: none"> · анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде; · изучать изменения в экосистемах на биологических моделях; · находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать. <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; - 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; | <p>неорганических веществ по различным видам номенклатуры;</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать валентность и степень окисления атомов, заряд ионов; - определять тип химической связи, окислитель, восстановитель; - классифицировать вещества органического и неорганического ряда; - давать характеристику химических элементов; - 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. | |
|---|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">- 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. | | |
|--|--|--|

Приложение 3.11
к ОПОП-П по специальности
25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных
и пилотажно-навигационных комплексов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.11 Экология

2022г.

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.11 Экология

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.11 Экология

является обязательной частью блока ООД ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

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 | Умения | Знания |
|---------------|---|--|
| ОК 01 – ОК 09 | <p>Уд1 определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;</p> <p>Уд2 оценивать и объяснять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий;</p> <p>Уд3 применять разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов;</p> <p>Уд4 составлять комплексную географическую характеристику регионов и стран мира;</p> <p>Уд5 таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;</p> | <p>Зд1 основные географические понятия и термины;</p> <p>Зд2 традиционные и новые методы географических исследований;</p> <p>Зд3 особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания;</p> <p>Зд4 численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику;</p> <p>Зд5 различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций;</p> <p>Зд6 проблемы современной урбанизации;</p> <p>Зд7 географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей;</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>Уд6 сопоставлять географические карты различной тематики;</p> <p>Уд7 использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для выявления и объяснения географических аспектов различных текущих событий и ситуаций;</p> <p>Уд8 нахождения и применения географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета; правильной оценки важнейших социально-экономических событий международной жизни, геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития.</p> <p>в) Уд9 понимания географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях глобализации, стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, различных видов человеческого общения.</p> | <p>Зд8 географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда;</p> <p>Зд9 географические аспекты глобальных проблем человечества.</p> |
|--|--|--|

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 | 58 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 13 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 26 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 13 |
| Самостоятельная работа ¹³ | 18 |
| Промежуточная аттестация | 2 |

¹³ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.3. 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 ПК, ОК | Код Н/У/З |
|--|--|--|--|------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Тема 1. Экология как научная дисциплина | Содержание учебного материала | 30 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| | 1. Введение в экологию. Среды жизни. | 2 | | | |
| | 2. Приспособление организмов к среде обитания. | 2 | | | |
| | 3. Виды адаптаций организмов. | 2 | | | |
| | 4. Разнообразие форм жизни | 2 | | | |
| | 5. Факторы среды обитания | 2 | | | |
| | 6. Закономерность действия факторов среды на организм | 2 | | | |
| | 7. Энергетический бюджет и тепловой баланс | 2 | | | |
| | 8. Экологическая ниша | 2 | | | |
| | В том числе практической подготовки | | | | |
| | 9. Экологические взаимодействия организмов | 2 | | | |
| | 10. Типы экологических взаимодействий | 2 | | | |
| | 11. Структура сообщества | 2 | | | |
| | 12. Потоки энергии и вещества в экосистемах | 2 | | | |
| | 13. Круговорот веществ в экосистеме | 2 | | | |
| | 14. Биосфера. Учение Вернадского о биосфере. | 2 | | | |
| 15. Социальная экология. Среда, окружающая человека. | 2 | | | | |
| Тема 2. Среда | Содержание учебного материала | 2 | | | |

| | | | | | |
|---|---|-----------|--|--|--|
| обитания человека и экологическая безопасность | 1. Среда обитания человека. | 2 | | | |
| Тема 3. Концепция устойчивого развития | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 1. Концепция устойчивого развития. | 2 | | | |
| Тема 4. Охрана природы | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 1. Природоохранная деятельность в России. | 2 | | | |
| | Итоговая контрольная работа | 2 | | | |
| Самостоятельная работа | | 19 | | | |
| Всего (часов) | | 58 | | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Естествознания», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов

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. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности (11-е изд., стер.) учеб. Пособие. – М.: Академия, 2014.

3.2.2. Основные электронные издания

<http://znanium.com/catalog/product/920745>

<http://znanium.com/catalog/product/538925>

<http://znanium.com/catalog/product/1005929>

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|--|---|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие экологической науки; -экологическую терминологию; - сущность экологических процессов, формирование приспособленности. | Правильно давать экологическую терминологию, Правильно выбирать вклад ученых в развитие экологии. Правильно выбирать характеристики среды обитания, правильно выбирать адаптации организмов к среде обитания, правильно определены виды адаптации, правильно выбирать пример адаптации организмов. правильно определять форм жизни. | Экспертная оценка выполнения практического задания. Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы. Тестирование, индивидуальная работа по карточкам, групповая работа, практическая работа. |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины - объяснять роль экологии в формировании научного | | Экспертная оценка выполнения контрольной работы. Экспертная оценка выполнения творческих |

| | | |
|--|--|---|
| <p>мировоззрения; вклад экологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; влияние экологических факторов на живые организмы; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; - выявлять приспособления организмов к среде обитания, антропогенные изменения в экосистемах своей местности</p> | <p>Правильно выбраны экологические факторы в зависимости от группы, правильно установлена классификационная группа, правильно выбран пример организмов по способности поддерживать температуру тела. Правильно назван и выбран тип взаимодействия между организмами.</p> | <p>заданий, проектов, презентаций, составление кроссвордов.</p> |
|--|--|---|

Приложение 3.12
к ОПОП-П по специальности
25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных
и пилотажно-навигационных комплексов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.12 География

2022г.

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 География

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.12 География

является обязательной частью блока ООД ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

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 | Умения | Знания |
|---------------|---|---|
| ОК 01 – ОК 09 | Уд1 объяснять: роль экологии в формировании научного мировоззрения, вклад экологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; Уд2 взаимосвязи организмов и окружающей среды; Уд3 причины устойчивости и смены экосистем; Уд4 необходимости сохранения многообразия видов; Уд5 решать элементарные экологические задачи; Уд6 составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания); Уд7 выявлять приспособления организмов к среде обитания, антропогенные изменения в экосистемах своей местности; Уд8 сравнивать: природные экосистемы и агроэкосистемы (своей местности) и делать выводы на основе сравнения; Уд9 анализировать и оценивать различные глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде; Уд10 изучать изменения в экосистемах на биологических моделях; Уд11 находить информацию о | Зд1 экологическую терминологию и символику, вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие экологической науки; Зд2 экологическую терминологию; Зд3 сущность экологических процессов, формирование приспособленности. |

| | | |
|--|---|--|
| | экологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать; | |
|--|---|--|

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 | 57 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 13 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 26 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 13 |
| Самостоятельная работа ¹⁴ | 18 |
| Промежуточная аттестация | 2 |

¹⁴ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.4. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы | Код ПК, ОК | Код Н/У/З |
|--|---|---|--|---------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Раздел 1. Общая экономическая и социальная география мира | | 20 | | | |
| Тема 1.1. Политическая карта мира | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Суверенные государства и самоуправляющиеся государственные образования. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима. | | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| Тема 1.2. Типология стран мира | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Группировка стран по площади территории и отношению к Мировому океану. Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы. | | | | |
| Тема 1.3. Природные ресурсы мира | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Взаимодействие человеческого общества и природной среды, его особенности на современном этапе. Экологизация хозяйственной деятельности человека. Географическая среда. Различные типы природопользования. Антропогенные природные | | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- |

| | | | | | |
|---|---|----------|--|------------------|--|
| | <p>комплексы. Геоэкологические проблемы.</p> <p>Природные условия и природные ресурсы. Виды природных ресурсов. Ресурсообеспеченность. Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал.</p> | | | | 3о 09.05 |
| Тема 1.4. Население мира | Содержание учебного материала | 4 | | | |
| | <p>Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Половая и возрастная структура населения.</p> <p>Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития.</p> <p>Трудовые ресурсы и занятость населения. Экономически активное и самодеятельное население. Социальная структура общества. Качество рабочей силы в различных странах мира.</p> | 2 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 3о 01.01- 3о 09.05 |
| | <p>Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения.</p> <p>Размещение населения по территории земного шара. Средняя плотность населения в регионах и странах мира. Миграции населения и их основные направления. Урбанизация. «Ложная» урбанизация, субурбанизация, рурбанизация.</p> | 2 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 3о 01.01- 3о 09.05 |

| | | | | | |
|--|--|-----------|------------------|--|--|
| | Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы. | | | | |
| Тема 1.5. Мировое хозяйство и его отрасли | Содержание учебного материала | 10 | | | |
| | 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. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике. Отраслевая структура мирового хозяйства. Исторические этапы развития мирового промышленного производства. Территориальная структура мирового хозяйства, исторические этапы ее развития. Ведущие регионы и страны мира по уровню экономического развития. «Мировые» города. | 2 | | | |
| | В том числе практических занятий | | | | |
| | География отраслей первичной сферы мирового хозяйства. 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 | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 | |

| | | | | | |
|--|--|-----------|--|------------------|--|
| | Лесное хозяйство и лесозаготовка. Горнодобывающая промышленность. Географические аспекты добычи различных видов полезных ископаемых. | | | | |
| | География отраслей вторичной сферы мирового хозяйства. Географические особенности мирового потребления минерального топлива, развития мировой электроэнергетики, черной и цветной металлургии, машиностроения, химической, лесной (перерабатывающие отрасли) и легкой промышленности. | 4 | | | |
| | География отраслей третичной сферы мирового хозяйства. Транспортный комплекс и его современная структура. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты. Связь и ее современные виды. Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Современные особенности международной торговли товарами. | 2 | | OK 01 – OK 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| Раздел 2. Регионы и страны мира | | 16 | | | |
| Тема 2.1. Зарубежная Европа | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. Территориальная | | | | |

| | | | | |
|--|---|-----------|---|--|
| | структура хозяйства. | | | |
| Тема 2.2. Зарубежная Азия | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки. | | | |
| Тема 2.3. Северная Америка | Содержание учебного материала | 10 | | |
| | Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и экономические районы. | | 2 | ОК 01 – ОК 09 Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| Тема 2.4. Латинская Америка | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки. | | | ОК 01 – ОК 09 Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |

| | | | | | |
|---|---|---|--|--|--|
| Тема 2.5. Африка | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки. | | | | |
| Тема 2.6. Австралия и Океания | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 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. | | | | |
| Тема 2.7. Характеристика стран мира | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | В том числе практических занятий | | | | |
| | Составление комплексной экономико-географической характеристики стран мира | | | | |
| Тема. 2.8. Россия в современном мире | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX—XXI веков. Характеристика современного этапа социально-экономического развития. Место России в мировом хозяйстве и международном географическом разделении труда. Ее участие в международной торговле товарами и | | | | |

| | | | | | |
|---|---|-----------|--|--|--|
| | других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации. | | | | |
| Раздел 3. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества | В том числе практических занятий | 3 | | | |
| | Глобальные проблемы человечества. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. Роль географии в решении глобальных проблем человечества. | | | | |
| | Самостоятельная работа | 18 | | | |
| Всего | | 57 | | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Естествознания», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов

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>

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|--|---|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины - основные географические понятия и термины; традиционные и новые методы географических исследований; - особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации; - географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового | - 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 | Экспертная оценка выполнения практического задания. Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы. Тестирование, индивидуальная работа по карточкам, групповая работа, практическая работа. Экспертная оценка выполнения контрольной работы. |

| | | |
|--|--|--|
| <p>хозяйства, размещения его основных отраслей; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества</p> | <p>статистическими источниками; - давать социально-экономическую характеристику регионов и стран 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"> - определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений; - оценивать и объяснять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий; - применять разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов; - составлять комплексную географическую характеристику регионов и стран мира; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия; - сопоставлять географические карты различной тематики; | <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 характеристику регионов и стран мира. | <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>- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:</p> <p>а) для выявления и объяснения географических аспектов различных текущих событий и ситуаций;</p> <p>б) нахождения и применения географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета; правильной оценки важнейших социально-экономических событий международной жизни, геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития.</p> <p>в) понимания географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях глобализации, стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, различных видов человеческого общения.</p> | | |
|---|--|--|

Приложение 3.13
к ОПОП-П по специальности
25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных
и пилотажно-навигационных комплексов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.13 Математика

2022г.

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.13 Математика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.13 Математика

является обязательной частью блока ООД ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

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 | Умения | Знания |
|---------------|---|---|
| ОК 01 – ОК 09 | Уд1 выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; Уд2 находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); Уд3 сравнивать числовые выражения; Уд4 находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах; Уд5 выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций; Уд6 вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции; Уд7 определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках; Уд8 строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций; Уд9 использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин; Уд10 находить производные элементарных | Зд1 значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; Зд2 широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе; Зд3 значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; Зд4 историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии; Зд5 универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>функций;</p> <p>Уд11 использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков;</p> <p>Уд12 применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера нахождение наибольшего и наименьшего значения;</p> <p>Уд13 вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла;</p> <p>Уд14 решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;</p> <p>Уд15 вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;</p> <p>Уд16 распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;</p> <p>Уд17 описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;</p> <p>Уд18 анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;</p> <p>Уд19 изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;</p> <p>Уд20 строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;</p> <p>Уд21 решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);</p> <p>Уд22 использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;</p> <p>Уд23 проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>Уд24 решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные</p> | <p>деятельности;</p> <p>Здб вероятностный характер различных процессов окружающего мира.</p> |
|--|--|--|

| | | |
|--|---|--|
| | неравенства и системы; Уд25 использовать графический метод решения уравнений и неравенств; Уд26 изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными; Уд27 составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах. | |
|--|---|--|

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 | 351 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 36 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 198 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 36 |
| Самостоятельная работа ¹⁵ | 117 |
| Промежуточная аттестация | 12 |

¹⁵ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.5. 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 ПК, ОК | Код Н/У/З |
|--|---|--|--|------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Раздел 1 Алгебра | | 112 | | | |
| Тема 1.1 Повторение курса основной школы. Развитие понятия о числе. | Введение. Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Числа и числовые выражения. Действия над десятичными и обыкновенными дробями. Алгебраические дроби и выражения. Проценты. Отношения. Пропорции. Линейные уравнения. Линейные неравенства. Квадратные уравнения. Квадратные неравенства. Системы уравнений. Системы неравенств. Действия над десятичными и обыкновенными дробями | 20 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| | В том числе практических занятий | 10 | | | |
| Тема 1.2 Функции, их свойства и графики | Понятие функции. Способы задания. Элементарные функции. Прямая, гипербола. Свойства функций: монотонность, чётность и нечётность, периодичность. Построение графиков функций. Понятие обратной функции. Преобразование графиков функций. | 10 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |

| | | | | | |
|--|--|----|--|------------------|--|
| Тема 1.3 Корни, степени, логарифмы | Понятие корня n-ой степени. Свойства арифметических корней n-ой степени. Степень числа с рациональным показателем. Решение задач на действия со степенями. Степенная функция $y=x^n$ при действительном значении n. Исследования и построения степенной функции $y=x^n$. Иррациональные уравнения. Решение иррациональных уравнений. Иррациональные уравнения и неравенства. | 18 | | | |
| Тема 1.4 Показательная, логарифмическая и степенная функции | Показательная функция, ее свойства и график. Показательные уравнения, основные способы решения. Решения показательных уравнений. Показательные неравенства. Решения показательных неравенств. Системы показательных уравнений и неравенств. Понятие логарифма. Основное логарифмическое тождество. Свойства логарифмов. Формула перехода от одного основания к другому. Десятичные и натуральные логарифмы. Выполнение действий с логарифмами. Логарифмическая функция, её свойства и график. Логарифмические уравнения, основные способы решения. Решение логарифмических уравнений. Логарифмические неравенства. Решение логарифмических неравенств. | 20 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| | В том числе практических занятий | 6 | | | |
| Тема 1.5 Тригонометрические функции | Угол поворота. Радианная мера угла. Определение тригонометрических функций. Знаки значений тригонометрических функций, четность и нечетность. Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же аргумента. Преобразования тригонометрических выражений. Синус, косинус и тангенс углов α и $-\alpha$. | 38 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |

| | | | | | |
|---|--|-----------|--|------------------|--|
| | <p>Формулы сложения. Синус, косинус и тангенс двойного угла. Формулы приведения. Синус, косинус и тангенс половинного угла. Сумма и разность синусов и косинусов. Преобразования тригонометрических выражений. Простейшие тригонометрические уравнения. Решение простейших тригонометрических уравнений. Тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным. Решение тригонометрических уравнений, сводящихся к квадратным. Однородные тригонометрические уравнения. Тригонометрические уравнения, решаемые с использованием формул. Графики тригонометрических функций $y = \sin x$, $y = \cos x$. Графики тригонометрических функций $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$. Обратные тригонометрические функции. Тригонометрические уравнения и построение графиков тригонометрических функций.</p> | | | | |
| | В том числе практических занятий | 10 | | | |
| Тема 1.6 Приближенные вычисления | <p>Приближенные вычисления и погрешности приближений. Решение косоугольных треугольников. Решение задач на приближенные вычисления и погрешности приближений.</p> | 6 | | | |
| Раздел 2 Начала математического анализа | | 42 | | | |
| Тема 2.1 Производная | <p>Понятие производной и ее физический смысл. Правила дифференцирования. Производная суммы, разности, произведения и частного. Дифференциал функции. Его геометрический смысл. Вычисление производных элементарных функций. Применение производной при решении физических задач. Производные высших порядков. Исследование функции на монотонность с помощью производной. Точки экстремума функции. Решение задач на исследование функции на экстремум. Нахождение</p> | 26 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |

| | | | | | |
|--|--|-----------|--|------------------|--|
| | наибольшего и наименьшего значений заданной функции. Применение производной к построению графиков функций. Решение задач на применение производной к построению графиков функций. Применение производной к исследованию и построению графиков функций | | | | |
| Тема 2.2 Первообразная | Понятие первообразной. Таблица значений первообразных заданных функций. Понятие неопределенного интеграла. Метод непосредственного интегрирования. Решение задач на вычисление неопределенного интеграла. Интегрирование методом замены переменной | 6 | | | |
| Тема 2.2 Определенный интеграл | Определенный интеграл и его геометрический смысл. Вычисление определенного интеграла, формула Ньютона-Лейбница. Решение задач на вычисление определенного интеграла. Вычисление площади плоских фигур с помощью определенного интеграла. Применение определенного интеграла при вычислении площади плоских фигур. Решение задач на вычисление интегралов и площадей плоских фигур с помощью определенного интеграла. | 10 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| Раздел 3 Комбинаторика и теория вероятности | | 8 | | | |
| Тема 3.1 Элементы комбинаторики | Основные понятия комбинаторики: размещения, перестановки, сочетания. Решение задач на перебор вариантов. | 4 | | | |
| Тема 3.2 Элементы теории вероятности | Основные понятия теории вероятности. События. вероятность события. Сложение и умножение вероятностей. | 4 | | | |
| Раздел 4 Геометрия | | 72 | | | |

| | | | | | |
|---|--|------------|--|------------------|--|
| Тема 4.1 Прямые и плоскости в пространстве | Аксиомы стереометрии. Параллельность прямых и плоскостей. Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между прямыми. Тетраэдр и параллелепипед. Задачи на построение сечений. Решение задач на построение сечений. Перпендикулярность прямых и плоскостей. Теорема о трех перпендикулярах. Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей. | 18 | | OK 01 – OK 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| | В том числе практических занятий | 10 | | | |
| Тема 4.2 Многогранники | Понятие многогранника. Правильные многогранники. Призма, ее свойства. Пирамида, ее свойства. Усеченная пирамида, ее свойства. Многогранники. Решение задач по готовым чертежам. | 12 | | OK 01 – OK 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| Тема 4.3 Координаты и векторы | Понятие вектора. Действия над векторами в пространстве. Компланарные векторы, разложение вектора по базису. Координаты точки и вектора в пространстве. Скалярное произведение векторов. Векторы в пространстве. Решение задач. | 18 | | | |
| Тема 4.4 Тела и поверхности | Цилиндр. Конус. Усеченный конус. Сфера и шар. Взаимное расположение плоскости и шара. Геометрические тела и поверхности. Решение задач. | 12 | | | |
| Тема 4.5 Измерения в геометрии | Понятие объема тела, объем прямоугольного параллелепипеда. Объем прямой призмы и цилиндра. Объем наклонной призмы, пирамиды и конуса. Решение задач на нахождение объема наклонной призмы, пирамиды и конуса. Объем шара и площадь сферы. | 12 | | | |
| Самостоятельная работа | | 117 | | | |
| Всего | | 351 | | | |

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 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов

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

Башмаков М.И. «Математика»: учебник для студ. учреждений сред. проф. Образования-М.: Издательский центр «Академия», 2017

Башмаков М.И. «Математика». Задачник для студ. учреждений сред. проф. Образования-М.: Издательский центр «Академия», 2017

Дадаян А.А. «Математика» - М.:ФОРУМ, 2017. Профессиональное образование. Учебник для студентов техникумов и колледжей.

1. 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 |
|---|--|---|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины - 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 | - применяет различные способы решения математических задач и задач в профессиональной деятельности; - осуществляет поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения математических задач. | Экспертная оценка выполнения практического задания. Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы. Тестирование, математический диктант, коллоквиум, индивидуальная работа по карточкам, групповая работа, практическая работа, подборка задач, составление схем. |

| | | |
|--|---|---|
| <p>математического анализа, возникновения и развития геометрии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; вероятностный характер различных процессов окружающего мира. | | <p>Экспертная оценка выполнения контрольной работы.</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 | <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 | |

| | | |
|--------------------------------|--|--|
| свойства функции и их графики. | половинного аргумента, преобразовать простейшие тригонометрические выражения; - решает тригонометрические неравенства и уравнения, - дает определение арксинуса, арккосинуса, арктангенса числа. | |
|--------------------------------|--|--|

Приложение 3.14
к ОПОП-П по специальности
25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных
и пилотажно-навигационных комплексов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.14 Информатика

2022г.

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.14 Информатика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ООД.14 Информатика**

является обязательной частью блока ООД ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

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 6 ПК, ОК | Умения | Знания |
|---------------|--|--|
| ОК 01 – ОК 09 | Уд1 анализировать алгоритмы; Уд2 осуществлять поиск и использование информации; Уд3 применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ; Уд4 соблюдать требования техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; Уд5 применять на практике средства защиты информации от вредоносных программ; Уд6 использовать различные источники информации, в том числе электронные библиотеки; Уд7 оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет. | Зд1 роли информации и информационных процессов в окружающем мире; Зд2 основных алгоритмических конструкций; Зд3 базы данных и простейших средствах управления ими; Зд4 компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); Зд5 основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам; Зд6 этических аспектах информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях. |

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 | 176 |

| | |
|---|----|
| в т.ч. в форме практической подготовки | 67 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 50 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 67 |
| Самостоятельная работа ¹⁶ | 59 |
| Промежуточная аттестация | 4 |

¹⁶ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.6. 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 ПК, ОК | Код Н/У/З |
|---|--|--|--|---------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Раздел 1. Информационная деятельность человека | | 8 | | | |
| Тема 1.1. Введение. Информационная деятельность человека. | Содержание учебного материала | 2 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| | Информационная деятельность. Технические характеристики. Информационные процессы. Информационные революции. Носитель информации. Передача информации. | | | | |
| Тема 1.2. Информационное общество. Информационная культура | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Информационное общество. Характеристики информационного общества. Информационная культура. Информатизация. Компьютерная грамотность. | | | | |
| Тема. 1.3. Информационные ресурсы России. Этические и правовые аспекты информационной деятельности человека | Содержание учебного материала | 4 | | | |
| | Информационные ресурсы. Информационный продукт. Информационная услуга и их виды. Лицензионные программы. Охрана информации. Правовая охрана программ и данных. | | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | | |
| | Лабораторная работа №1. Работа с | | | | |

| | | | | | |
|---|--|-----------|--|------------------|--|
| | информационными ресурсами общества | | | | |
| Раздел 2. Информация и информационные процессы | | 56 | | | |
| Тема 2.1. Понятие информации. Информационные процессы. | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Понятие информации в различных областях человеческой деятельности. Информационные процессы. Хранение информации: выбор способа хранения информации. Передача информации. Примеры передачи информации в социальных, биологических и технических системах. | | | | |
| Тема 2.2. Свойства информации. Виды и формы представления информации. | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Основные свойства информации. Виды информации. Формы представления информации. Носители информации: знак, сигнал, символ. | | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| Тема 2.3. Выделение основных информационных процессов в реальных ситуациях. | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Хранение информации. Обработка информации. Передача информации. Дискретный и непрерывный сигнал. Примеры передачи информации. Основные понятия информации. Носители информации: знак, сигнал, символ. | | | | |
| Тема 2.4. Основные подходы к определению количества информации. | Содержание учебного материала | 4 | | | |
| | Вероятностный подход к измерению информации. Алфавитный подход к измерению информации. Единицы измерения количества информации. | | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ Лабораторная работа №2. Определение количества информации | | | | |
| Тема 2.5. Кодирование и декодирование | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Кодирование информации. Языки кодирования. | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|--|--|--|
| информации. Двоичное кодирование. | Формализованные и неформализованные языки. Декодирование информации. Двоичное кодирование информации в компьютере. Коды: Unicode, ASCII. | | | | |
| Тема 2.6. Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. | Содержание учебного материала | 4 | | | |
| | Позиционные и непозиционные системы счисления. Основание системы счисления. Развернутая форма записи числа. Правила перевода из любой системы счисления в десятичную систему счисления. | | | | |
| Тема 2.7. Системы счисления, используемые в ЭВМ. | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная системы счисления. Таблица кодов. Правила перевода из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную. Триады. Тетрады. | | | | |
| Тема 2.8. Алгебра логики. Функциональные схемы логических устройств. | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Понятие об алгебре высказываний. Основные логические операции. Функциональные схемы логических устройств | | | | OK 01 – OK 09 Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| Тема 2.9. Арифметические операции в двоичной системе счисления. | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Двоичная система счисления. Двоичная арифметика: сложение, умножение, вычитание, деление | | | | |
| Тема 2.10. Представление текстовой, звуковой информации в компьютере. | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Виды и типы информации. Текстовая информация. Форматы текстовой информации. Программное обеспечение для чтения текстовой информации. Представление звуковой информации: MIDI и цифровая запись. Форматы | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|--|---------------|--|
| | звуковой информации. Программы создания звуковой информации. | | | | |
| Тема 2.11. Представление графической информации в компьютере. | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Два подхода к представлению графической информации. Растровая и векторная графика. Модели цветообразования. Технологии построения анимационного изображения. Технология трехмерной графики. Форматы графической информации. | | | | |
| Тема 2.12. Модели объектов и процессов. Классификация моделей. Информационные модели. | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Понятия: модель, моделирование. Примеры моделей. Классификации моделей. Этапы создания моделей. Формализация как важнейший этап моделирования. Назначение и виды информационных моделей. Информационные моделирование как метод познания. | | | | |
| Тема 2.13. Формы представления информационных моделей. Исследование моделей. | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Математическая модель, словесная модель. Исследование моделей. Формы представления информационных моделей: таблица, формула, граф, чертеж, рисунок, схема | | | | |
| Тема 2.14. Понятие алгоритма. Виды алгоритмов и их свойства. | Содержание учебного материала | 4 | | | |
| | Понятие алгоритма. Команда. Система команд исполнителя. Свойства алгоритмов. Исполнитель. Виды исполнителей. Действия. Блок-схема. Условные обозначения. Базовые алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение (цикл). | | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | | | | |
| | | | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |

| | | | | | |
|--|--|---|--|------------------|-----------------------|
| | Лабораторная работа №3. Определение результата выполнения алгоритма по блок-схеме. | | | | |
| Тема 2.15. Язык программирования Паскаль. Базовые элементы языка. Структура программы. | Содержание учебного материала | 8 | | | |
| | Определение языка программирования. Идентификаторы. Базовые элементы языка. Разделители. Специальные символы: знаки пунктуации, знаки операций, арифметические операции, операции отношения, логические операции, порядок выполнения операций. Программа. Основные характеристики программы. Структура программы. Имя программы. Раздел описания библиотечных модулей. Раздел описания меток. Раздел описания констант. Раздел описания типов. Раздел описания переменных. Раздел описания процедур и функций. Комментарии. Оператор присваивания. Линейный алгоритм, разветвляющийся алгоритм. Операторы ввода, вывода. | | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ Лабораторная работа № 4. Основы работы в программе Паскаль. Лабораторная работа №5. Программирование линейных алгоритмов на языке Pascal . Лабораторная работа №6. Решение задач с разветвляющейся структурой. | 6 | | | |
| Тема 2.16. Паскаль. Запись операторов цикла. Конструирование | Содержание учебного материала | 6 | | | |
| | Константа. Типизированная константа. Типы данных. Целочисленные типы. Логические типы. | | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 |

| | | | | | |
|--|--|-----------|--|--|-----------------------|
| циклических алгоритмов. Вспомогательные алгоритмы. | Символьный тип. Перечисляемый тип. Тип-диапазон. Вещественный тип. Операторы цикла. Правила описания операторов цикла. Цикл «До». Цикл «Пока». Цикл с предусловием. Цикл с постусловием. Блок-схемы. | | | | Зо 01.01- Зо 09.05 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ Лабораторная работа №7. Программирование на языке Pascal. Циклы с предусловием. Лабораторная работа №8. Программирование на языке Pascal. Циклы с постусловием. | 4 | | | |
| Тема 2.17. Паскаль. Массивы. Решение задач. | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Структурные типы. Регулярные типы (массивы). Описание массива. Способы задания массивов. | | | | |
| Тема 2.18. Решение задач по теме "Алгоритмизация и программирование". | Содержание учебного материала | 6 | | | |
| | Основные характеристики программы. Структура программы. Имя программы. Раздел описания библиотечных модулей. Раздел описания меток. Раздел описания констант. Раздел описания типов. Раздел описания переменных. Раздел описания процедур и функций. Комментарии. Оператор присваивания. Линейный алгоритм, разветвляющийся алгоритм. Операторы ввода, вывода. | | | | |
| | Основные алгоритмические конструкции языка и соответствующие им операторы языка программирования. Подпрограммы: функции, процедуры, рекурсии. | | | | |
| Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий | | 14 | | | |
| Тема 3.1. Архитектура | Содержание учебного материала | 4 | | | |

| | | | | | |
|--|--|---|--|------------------|--|
| компьютера. Аппаратное и программное обеспечение компьютеров. | Состав аппаратного обеспечения компьютера, классификация периферийных устройств, классификация программного обеспечения компьютера. | | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| Тема 3.2. Операционная система. Функции ОС. Состав ОС. Виды ОС. Принципы работы. | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Операционная система. Многообразие операционных систем. Функции операционной системы. Этапы загрузки операционной системы Windows. Принципы работы ОС Windows. | | | | |
| Тема 3.3. Операционная система Windows. Организация информации в компьютере. | Содержание учебного материала | 4 | | | |
| | Понятие файла, файловой системы. Характеристики файла, операции с файлами Понятие папки. Характеристики папки, операции с папками | | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ Лабораторная работа №9. Работа с основными объектами операционной системы Windows. | 2 | | | |
| Тема 3.4. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Состав аппаратного обеспечения компьютера. Классификация периферийных устройств. Классификация программного обеспечения компьютера | | | | |
| Тема 3.5. Безопасность, гигиена, ресурсосбережение. Антивирусная защита информации. | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Операционная система. Многообразие операционных систем. Функции операционной системы. Этапы загрузки операционной системы Windows. Принципы работы ОС Windows. | | | | |

| | | | | | |
|---|--|-----------|--|--|--|
| Раздел 4. Технология создания и преобразования информационных объектов | | 30 | | | |
| Тема 4.1. Информационные системы. Автоматизация информационных процессов. Возможности настольных издательских систем | Содержание учебного материала | 10 | | | |
| | Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации. Текстовый редактор. Символ. Абзац. Предложение. Интервал. Шрифт. Редактирование текста. Форматирование. | | | | OK 01 – OK 09 Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ Лабораторная работа №10. Текстовый редактор MS Word. Форматирование текста и абзацев. Лабораторная работа №11. Оформление формул редактором Microsoft Word. Лабораторная работа №12. Работа с таблицами в редакторе Microsoft Word. Лабораторная работа №13. Создание и обработка графических объектов редакторе Microsoft Word. | 8 | | | |
| Тема 4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. | Содержание учебного материала | 8 | | | |
| | Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы с электронными таблицами. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных. | | | | |
| | В том числе, практических занятий и | 6 | | | |

| | | | | | |
|--|---|----------|--|------------------|--|
| | <p>лабораторных работ Лабораторная работа №14. Создание таблиц в MS Excel. Использование формул. Лабораторная работа №15. Использование относительных и абсолютных ссылок в MS Excel. Лабораторная работа №16. Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики в MS Excel.</p> | | | | |
| Тема 4.3. Организация баз данных и систем управления ими. | <p>Содержание учебного материала</p> | 6 | | | |
| | <p>Понятие и типы информационных систем. Базы данных (табличные, иерархические, сетевые). Системы управления базами данных (СУБД). Формы представления данных (таблицы, формы, отчеты, запросы). Реляционные базы данных.</p> | | | OK 01 – OK 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| | <p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ Лабораторная работа №17. Создание и редактирование таблиц в MS Access. Лабораторная работа №18. Формирование запросов в MS Access.</p> | 4 | | | |
| Тема 4.4. Создание и редактирование мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций. | <p>Содержание учебного материала</p> | 4 | | | |
| | <p>Мультимедийные технологии. Мультимедиа-приложения. Интерактивный пользовательский интерфейс. Проект мультимедиа. Мультимедийные информационные системы.</p> | | | | |
| | <p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ Лабораторная работа №19. Разработка проекта в среде MS PowerPoint.</p> | 2 | | | |
| Раздел 5. Телекоммуникационные технологии | | 9 | | | |

| | | | | | |
|---|--|---|--|------------------|--|
| Тема 5.1. Технические и программные средства телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, характеристики подключения, провайдер. | Содержание учебного материала | 2 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| | Каналы связи и их основные характеристики. Помехи, шумы, искажение, передаваемой информации. Избыточность информации как средство повышения надежности ее передачи. Использование кодов с обнаружением и исправлением ошибок. Возможности и преимущества сетевых технологий. Локальные сети. Топологии локальных сетей. | | | | |
| Тема 5.2. Глобальная сеть Internet. Информационные ресурсы Интернета. | Содержание учебного материала | 6 | | | |
| | Глобальная сеть. Адресация в Интернете. Протоколы обмена. Протокол передачи данных ТСР/IP. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Информационные сервисы сети Internet: электронная почта, телеконференции, Всемирная паутина и т.д. поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска. | 2 | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ Лабораторная работа №20. Облачные технологии для передачи и обработки информации. Лабораторная работа №21. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях. | 4 | | | |
| Тема 5.3. Примеры | Содержание учебного материала | 1 | | | |

| | | | | | |
|--|--|------------|--|--|--|
| сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности. | Понятие информационной системы. Функции информационных систем. Классификация информационных систем. Автоматизированные рабочие места. Экспертные информационные системы. | | | | |
| | Самостоятельная работа | 59 | | | |
| | Всего | 176 | | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Информатики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов

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. Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2014.

2. Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2013.

3. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

4. Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

5. Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015.

3.2.2. Основные электронные издания

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

3. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

4. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).

5. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).

6. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика.

7. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

8. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

9. [www. digital-edu. ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
10. [www. window. edu. ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
11. [www. freeschool. altlinux. ru](http://www.freeshool.altlinux.ru) (портал Свободного программного обеспечения).
12. [www. hear. altlinux. org/issues/textbooks](http://www.hear.altlinux.org/issues/textbooks) (учебники и пособия по Linux).
13. [www. books. altlinux. ru/altlibrary/openoffice](http://www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice) (электронная книга «OpenOffice. org: Теория и практика»).
14. <https://www.biblio-online.ru> Образовательная платформа Юрайт;
15. Российская электронная школа;
16. <https://znanium.com> Электронная библиотека «Знаниум»;
17. <https://elearning.academia-moscow.ru/> Платформа «Академия»;

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

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"> - использование готовых прикладных компьютерных программ; - владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; - владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка; - сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности при работе со средствами информатизации; - применение на практике средств защиты информации | <ul style="list-style-type: none"> - знает основные подходы к понятию и измерению информации; - правильно определяет и назначение основных устройств ПК, ОС; - знает основные возможности прикладных программ: MS Word, MS Excel, MS Access ; -правильно решает задачи перевода чисел из одной системы счисления в другую; -знает способы и алгоритм выполнения арифметических операций в двоичной системе счисления; - правильно решает задачи по алгоритмизации и программированию; - правильно осуществляет поиск | <p>Экспертная оценка выполнения практического задания.</p> <p>Экспертная оценка выполнения лабораторной работы.</p> <p>Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы.</p> <p>Тестирование, коллоквиум, индивидуальная работа по карточкам, групповая работа, практическая работа, подборка задач, составление схем.</p> <p>Экспертная оценка выполнения контрольной работы.</p> <p>Экспертная оценка выполнения творческих</p> |

| | | |
|---|--|---|
| <p>от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете</p> | <p>информации с помощью сети Интернет.</p> | <p>заданий, проектов, презентаций, составление кроссвордов.</p> |
| <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; - сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; - владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; - сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; - сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); - понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам | | |

Приложение 3.15
к ОПОП-П по специальности
25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных
и пилотажно-навигационных комплексов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.15 Физика

2022г.

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.15 Физика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.15 Физика

является обязательной частью блока ООД ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

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 | Умения | Знания |
|---------------|---|---|
| ОК 01 – ОК 09 | Уд1 описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; Уд2 свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; Уд3 волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект; Уд4 отличать гипотезы от научных теорий; Уд5 делать выводы на основе экспериментальных данных; Уд6 приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; Уд7 физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления; Уд8 приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; Уд9 различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров; | Зд1 смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная; Зд2 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; Зд3 смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>Уд10 воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.</p> <p>Уд11 применять полученные знания для решения физических задач ;</p> <p>Уд12 определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле* ;</p> <p>Уд12 измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей* .</p> | <p>электромагнитной индукции, фотоэффекта;</p> <p>Зд4 вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.</p> |
|--|--|--|

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 | 176 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 30 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 87 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 30 |
| Самостоятельная работа ¹⁷ | - |
| Промежуточная аттестация | 12 |

¹⁷ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.7. 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 ПК, ОК | Код Н/У/З |
|---|--|--|--|---------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Введение | Содержание учебного материала | 2 | | ОК 1 – ОК 9 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| | Физика – наука о природе. Естественнонаучный метод познания, его возможности и границы применимости. | | | | |
| Раздел 1. Механика | | 6 | | | |
| Тема 1.1. Кинематика | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Основные понятия кинематики, единицы измерения. Равномерное движение. Графики скорости, пути. | | | | |
| Тема 1.2. Законы механики Ньютона | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Системы отсчета. Понятие массы, силы тяжести, веса тела, единицы измерения. 1,2,3-й закон Ньютона. Закон всемирного тяготения. | | | | |
| Тема 1.3. Законы сохранения в механике | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Закон сохранения импульса и реактивное движение. Применение законов сохранения. Работа и мощность. | | | | |
| Раздел 2 Молекулярная физика и термодинамика. | | 26 | | | |
| Тема 2.1 Основы молекулярно-кинетической | Содержание учебного материала | 8 | | | |
| | Основные положения молекулярно кинетической теории её опытные обоснования. | 2 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 |

| | | | | | |
|---|---|------------|--|--|-----------------------|
| теории. | Идеальный газ, его параметры. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории | 2 | | | 3о 01.01- 3о 09.05 |
| | Газовые законы. Уравнение состояния идеального газа, молярная газовая постоянная. | 2 | | | |
| | Решение задач по теме: «Газовые законы». | 2 | | | |
| Тема 2.2 Основы термодинамики. | Содержание учебного материала | 4 | | | |
| | Внутренняя энергия системы. Виды теплопередачи Уравнение теплового баланса. | 2 | | | |
| | 1 и 2 начала термодинамики. Применение 1 начала к изопроцессам. | 2 | | | |
| Тема 2.3 Свойства паров. | Содержание учебного материала | 4/2 | | | |
| | Насыщенный пар, его свойства. Ненасыщенный пар. Зависимость t кипения от давления. | 2 | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | | |
| | Лабораторная работа №1 Определение абсолютной и относительной влажности | 2 | | | |
| Тема 2.4 Свойства жидкостей. | Содержание учебного материала | 4/2 | | | |
| | Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости, энергия поверхностного слоя. Капиллярные явления | 2 | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | | |
| | Лабораторная работа №2 Определение коэффициента поверхностного натяжения воды. | 2 | | | |
| Тема 2.5 Свойства твердых тел. | Содержание учебного материала | 6/2 | | | |
| | Кристаллическое состояние вещества. Строение кристаллов. Дефекты в кристаллах. Механическое напряжение. Закон Гука. | 2 | | | |

| | | | | | |
|---|---|-------------|--|------------------|--|
| | Плавление и кристаллизация. Сублимация. Кипение, конденсация. Диаграмма фазовых переходов. | 2 | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | | |
| | Лабораторная работа №3 «Определение коэффициента линейного расширения» | 2 | | | |
| Раздел 3. Основы электродинамики | | 42 | | | |
| Тема 3.1 | Содержание учебного материала | 10 | | | |
| Электрическое поле. | Электрический заряд. Заряд сохранения зарядов. Закон Кулона. | 2 | | OK 01 – OK 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| | Электрическое поле. Напряженность. Принцип суперпозиции. | 2 | | | |
| | Потенциал, разность потенциалов. Связь E и U. Эквипотенциальные поверхности. | 2 | | | |
| | Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Емкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. | 2 | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | | |
| | Лабораторная работа №4. «Определение W и q конденсатора» | 2 | | | |
| | | | | | |
| Тема 3.2 | Содержание учебного материала | 16/8 | | | |
| Законы постоянного тока. | Сила, плотность тока. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление. | 2 | | | |
| | ЭДС источника. Закон Ома для полной цепи. | 2 | | | |
| | Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца. | 2 | | | |
| | Решение задач по теме законы Ома. | 2 | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 8 | | | |
| | | | | | |

| | | | | | |
|--|---|-------------|--|---------|-----------|
| | Лабораторная работа №5. Определение удельного сопротивления проводника. | 2 | | | |
| | Лабораторная работа №6 Определение термического коэффициента сопротивления меди. | 2 | | | |
| | Лабораторная работа №7. Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока. | 2 | | | |
| | Лабораторная работа №8. Исследование зависимости мощности P , потребляемой лампой накаливания от напряжения на ее зажимах. | 2 | | | |
| Тема 3.3 Электрический ток в полупроводниках. | Содержание учебного материала | 6/2 | | | |
| | Электрический ток в электролитах. | 2 | | | |
| | Электрический ток в газах и в вакууме. Электрический ток в полупроводниках. | 2 | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | | |
| | Лабораторная работа №9. Определение электрохимического эквивалента меди. | 2 | | | |
| Тема. 3.4 Магнитное поле. | Содержание учебного материала | 6 | | | |
| | Магнитное поле. Графическое изображение полей. Индуктивность, напряженность магнитного поля. | 2 | | | |
| | Закон Ампера. Магнитный поток. Сила Лоренца. Ускорители заряженных частиц. | 2 | | | |
| | Магнитные свойства вещества. Диамагнетики, парамагнетики, ферромагнетики. | 2 | | | |
| Тема 3.5 Электромагнитная индукция. | Содержание учебного материала | 4 | | | |
| | Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея. Вихревые токи. | 2 | | | |
| | Самоиндукция. Энергия магнитного поля. | 2 | | | |
| Раздел 4 Колебания и волны | | 14/2 | | | |
| Тема 4.1 | Содержание учебного материала | 4 | | ОК 01 – | Уо 01.01- |

| | | | | | |
|--|---|-------------|--|------------------|--|
| Механические колебания | Колебательное движение, его параметры. Гармонические колебания. | 2 | | ОК 09 | Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | | |
| | Лабораторная работа №10 Определение g с помощью математического маятника | 2 | | | |
| Тема 4.2 Упругие волны | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Поперечные и продольные волны, характеристики волны. Звук и ультразвук. | 2 | | | |
| Тема 4.3 Электромагнитные колебания | Содержание учебного материала | 6 | | | |
| | Колебательный контур. Затухающие и вынужденные колебания. | 2 | | | |
| | Переменный ток, генератор переменного тока, постоянного тока. Действующие значения I, U, E . | 2 | | | |
| | Активное, индуктивное, емкостное сопротивления в цепи переменного тока. Закон Ома для переменного тока. Трансформаторы. | 2 | | | |
| Тема 4.4 Электромагнитные волны | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Электромагнитное поле особый вид материи. Электромагнитные волны. | 2 | | | |
| Раздел 5 Оптика | | 20/6 | | | |
| Тема 5.1 Природа света | Содержание учебного материала | 10 | | ОК 01 – ОК 09 | Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05 |
| | Скорость распространения света | 2 | | | |
| | Законы отражения. Законы преломления. | 2 | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 6 | | | |
| | Лабораторная работа №11 Проверка законов освещенности. | 2 | | | |
| | Лабораторная работа №12 Определение | 2 | | | |

| | | | | | |
|--|--|-------------|--|--|--|
| | показателя преломления стекла, скорости света в стекле. | | | | |
| | Лабораторная работа №13 Определение фокусного расстояния и оптической силы линзы. | 2 | | | |
| Тема 5.2 Волновые свойства света. | Содержание учебного материала | 10/4 | | | |
| | Интерференция, дифракция, дифракционная решетка. | 2 | | | |
| | Дисперсия света. Цвета тел. | 2 | | | |
| | Ультрафиолетовое и инфракрасное излучения. Рентгеновские лучи, их природа и свойства. | 2 | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | | | |
| | Лабораторная работа №14 Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки. | 2 | | | |
| | Лабораторная работа №15 Изучение видов спектров | 2 | | | |
| Раздел 6 Элементы квантовой физики | | 7 | | | |
| Тема 6.1 Квантовая оптика | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Квантовая гипотеза Планка. Фотоны. Внешний и внутренний фотоэлектрический эффект | 2 | | | |
| Тема 6.2 Физика атома | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | Ядерная модель атома. опыты Резерфорда Постулаты Бора | 2 | | | |
| Тема 6.3 Физика атомного ядра. | Содержание учебного материала | 3 | | | |
| | Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Строение атомного ядра. Дефект масс, энергия связи. Ядерные силы. Деление тяжелых ядер. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. | 2 | | | |

| | | | | | |
|--|------------------------|------------|--|--|--|
| | Элементарные частицы | 1 | | | |
| | Самостоятельная работа | 59 | | | |
| | Всего | 176 | | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Физика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 24.02.01 Производство летательных аппаратов

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

В.Д. Дмитриева. Физика. Москва «Академия» 2017.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <https://www.biblio-online.ru> Образовательная платформа Юрайт;
2. Российская электронная школа;
3. <https://znanium.com> Электронная библиотека «Знаниум»;
4. <https://elearning.academia-moscow.ru/> Платформа «Академия»;
5. Видеоэнциклопедия (ООО Видеостудия «Кварт» www.cvart.ru)
6. Библиотека электронных наглядных пособий (ООО «1С», 2016-2018, Министерство образования и науки РФ)
7. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия (ООО «Кирилла и Мефодия», 2017)
8. Электронные уроки и тесты (ЗАО «Просвещение – МЕДИА», 2019)
9. Физика 10, 11 класс (ООО «1С», 2018-2020, Министерство образования и науки РФ)
10. Физика 7-11 класс (ООО «Физикон» 2016)
11. Мультимедийный самоучитель TeachPro Физика «Молекулярная физика» (ММТ @ DLAlgorithm-Service).
12. Мультимедийный самоучитель TeachPro Физика «Электричество» (ММТ @ DLAlgorithm-Service).
13. Мультимедийный самоучитель TeachPro Физика «Атомная физика» (ММТ @ DLAlgorithm-Service).
14. Интерактивный курс «Физика» (ООО «1С», 2016-2019, Министерство образования и науки РФ).
15. Виртуальная образовательная лаборатория.
http://www.virtulab.net/index.php?id=57&Itemid=108&layout=blog&option=com_content&view=category
16. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов).
17. Программный продукт Eureka Mono Физика – ЭОР

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|--|--|
| <p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <p>смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, 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>Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> <p>понимать смысл:</p> <ul style="list-style-type: none"> -физических понятий; -физических величин; физических законов -вклад российских и зарубежных | <p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения самостоятельной работы, устный индивидуальный опрос, решение задач.</p> <p>Письменный опрос в форме тестирования, физических и графических диктантов, проверочных работ.</p> |

| | ученых -физических законов | |
|--|---|--|
| <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; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;</p> <p>-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;</p> <p>-воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных</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.</p> <p>Экспертная оценка выполнения составления опорных конспектов.</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>статьях.</p> <ul style="list-style-type: none">-применять полученные знания для решения физических задач*;определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле*;-измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей* . | | |
|--|--|--|

Приложение 3.16
к ОПОП-П по специальности
25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных
и пилотажно-навигационных комплексов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

2022 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

«ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.01 Основы философии» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

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 | Умения | Знания |
|--|---|--|
| ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 | ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста; | основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 72 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 8 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 40 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 8 |
| Самостоятельная работа ¹⁸ | 24 |
| Промежуточная аттестация | - |

¹⁸ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| 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 ПК, ОК | Код Н/У/З |
|--|---|--|--|--|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| Раздел 1. Основные идеи истории мировой философии | | 22 | ОК 1-09 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 | Уо 01.01 |
| Тема 1.1. | Содержание учебного материала | 5 | | | Зо 01.01 |
| Основные понятия и предмет философии | 1. Становление философии из мифологии. Характерные черты философии: понятийность. | 2 | | | Уо 01.01 |
| | 2. Предмет и определение философии. Основной вопрос философии. | 2 | | | Зо 02.01 |
| | Самостоятельная работа обучающихся¹⁹ | 1 | | | Уо 03.01 |
| | 1. Работа с философским словарем: смысл понятий «логика», «философия», «дискурсивность». | | | | Зо 03.01 |
| Тема 1.2. | Содержание учебного материала | 7 | | | Уо 04.01 |
| Философия Древнего мира и Средневековая философия | 1. Предпосылки философии в Древнем мире (Китай | 2 | | | Уо 05.01 |
| | 2. Становление философии в Древней Греции. Периодизация. Философские школы. Сократ. Платон. Аристотель. | 2 | | | Зо 05.01 |
| | 3. Философия Древнего Рима. Средневековая философия: патристика и схоластика. | 2 | | | Уо 06.01 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 1 | | | Зо 06.01 |
| | 1. Составить опорный конспект по теме: «Философские школы Древней Индии и Китая». | | Уо 07.01 | | |
| | | | Уо 07.02 | | |
| | | | Зо 07.01 | | |
| | | | Уо 08.01 | | |
| | | | Уо 08.02 | | |
| | | | Уо 08.03 | | |
| | | | Зо 08.01 | | |
| | | | Уо 09.01 | | |

¹⁹ Если учебным планом предусмотрена самостоятельная работа по данной учебной дисциплине, должна быть указана её примерная тематика, объем нагрузки и результаты на освоение которых она ориентирована (ПК и ОК).

| | | | | | |
|---|---|-----------|--|--|--|
| | 2. Сообщение «Портрет философа» периода античной философии (идеи, взгляды, афоризмы, роль и место в истории философии): «Философия» | | | | 3о 09.01 |
| Тема 1.3. | Содержание учебного материала | 7 | | | |
| Философия Возрождения и Нового и времени | 1. Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения. Особенности философии Нового времени: эмпиризм | 2 | | OK 1, OK 2, OK 3, OK 4, OK 5, OK 6, OK 7, OK 8, OK 9 | Уо 01.01 3о 01.01 Уо 01.01 3о 02.01 Уо 03.01 3о 03.01 Уо 04.01 3о 04.01 Уо 05.01 |
| | 2. Немецкая классическая философия. Философия позитивизма и эволюционизма. | 2 | | | 3о 05.01 Уо 06.01 3о 06.01 Уо 07.01 |
| | 3. Русская философия XIX-XX вв. о путях развития российской цивилизации. | 2 | | | Уо 07.02 3о 07.01 Уо 08.01 Уо 08.02 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 1 | | | Уо 08.03 3о 08.01 Уо 09.01 |
| | 1. Составить сравнительную таблицу «Отличия рационализма и эмпиризма как философских направлений» по методам познания Ф. Бэкона, Р. Декарта». | | | | 3о 09.01 |
| | 2. Творческое задание: «Почему позитивизм как философия науки появился в XIX веке?». | | | | |
| | | | | | |
| Тема 1.4. | Содержание учебного материала | 3 | | | |
| Современная философия | 1. Основные направления философии XX века: неопозитивизм, прагматизм и экзистенциализм. Философия бессознательного. | 2 | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 1 | | | |
| | 1. Составить опорный конспект «Философия экзистенциализма и психоанализа». | | | | |
| | 2. Подготовить сообщение о представителе философии экзистенциализма. | | | | |
| Раздел 2. Структура и основные направления философии | | 38 | | | |
| Тема 2.1. | Содержание учебного материала | 7 | | | |
| Методы философии и | 1. Этапы философии: античный, средневековый Нового времени, XX века. | 2 | | OK 1, OK 2, OK 3, | Уо 01.01 3о 01.01 Уо 01.01 |

| | | | | | | |
|--|--|-----------|--|---|--|----------------|
| ее строение | 2. Основные картины мира: философская (античность), религиозная (Средневековье), научная (Новое время, XX век). | 2 | | ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 | Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Уо 09.01 Зо 09.01 | |
| | 3. Строение философии. Ее основные направления. | 2 | | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 1 | | | | |
| | 1. Эссе «Философская система нашего времени: | | | | | |
| Тема 2.2. Учение о бытии и теория познания | Содержание учебного материала | 13 | | | | |
| | 1. Онтология - учение о бытии. Современные онтологические представления. Материя, движение. | 2 | | | | |
| | 2. Гносеология – учение о познании. Соотношение абсолютной и относительной истины. Соотношение | 2 | | | | |
| | 3. Методология научного познания. Ступени | 2 | | | | |
| | 4. Философия о происхождении и сущности человека. Основные антропологические константы: сознание, речь, труд, общество. Проблема "я", образ "я", внутренне и внешнее "я". Личность и сущность. Основные характеристики человека: несводимость, непредопределённость, невыразимость, неповторимость, незаменимость. | 2 | | | | |
| | 5. Проблема сознания. Сознание, мышление, язык. Мозг и сознание. Сознательное и бессознательное. Основные идеи З. Фрейда, К. Юнга. | 2 | | | | ОК 1-09 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 3 | | | | |
| | 1. Выполнение индивидуального творческого задания (эссе) «Современная философская картина мира». | | | | | |
| | 2. Работа с учебной литературой, интернет-ресурсами. | | | | | |
| | 3. Составление опорного конспекта «Версии происхождения человека: земная и внеземная», | | | | | |

| | | | | | |
|--|---|-----------|----------------|--|--|
| | «Личное бессознательное по З.Фрейд». | | | | |
| Тема 2.3. Этика и социальная философия | Содержание учебного материала | 10 | ОК 1-09 | | |
| | 1. Общезначимость этики. Добродетель, удовольствие или преодоление страданий как высшая цель. Религиозная этика. Свобода и | 2 | | | |
| | 2. Социальная структура общества. Типы общества. | 2 | ОК 1-09 | | |
| | 3. Формы развития общества: ненаправленная, цикличное развитие, эволюционное развитие. | 2 | | | |
| | 4. Философия и глобальные проблемы современности. Этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. Влияние природы на общество. | 2 | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: | 2 | | | |
| | 1. Подготовка эссе по выбору: «Свобода и ответственность как программа жизни человека в обществе: личное профессиональное», «Россия в эпоху глобализации». | | | | |
| 2. Выполнение индивидуального творческого задания: «Идея покорения природы и её результаты в XX веке. на примере ДВ». «Глобализация и | | | | | |
| Тема 2.4. Место философии в духовной культуре и ее значение | Содержание учебного материала | 8 | ОК 1-09 | | |
| | 1 Философия как рациональная отрасль духовной культуры. Сходство и различие философии от | 2 | | | |
| | 2 Философия и религия. | 2 | | | |
| | 3 «Философия и искусство». | 2 | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 2 | | | |
| 1. Работа с учебной литературой, Интернет-ресурсами, составление сравнительной таблицы «Сходство и различие философии от искусства, религии, науки и идеологии». | | | | | |

| | | | | | |
|---------------|---|-----------|--|--|--|
| | 2. Выполнение индивидуального творческого задания - эссе по теме: «Философия и смысл жизни человека». | | | | |
| Всего: | | 72 | | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Философии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

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. Антонова Т. С., Данилов А. А., Косулина Л. Г.- М. Клио-софт. 2019.
2. Нартов Н .А.. Геополитика. - М. Академия, 2018
3. [Артемов В.В. История в 2-х частях. – М.: «Академия»,2017; т/н №89 от 31.05.2017г.](#)

3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://znanium.com/catalog/product/493172>
2. <http://znanium.com/catalog/product/898296>
3. <http://znanium.com/catalog/product/795739>
4. <http://znanium.com/catalog/product/768754>
5. <http://znanium.com/catalog/product/550328>
6. Голубева, Т. В. Основы философии : учебно-методическое пособие / Т.В. Голубева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 266 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/textbook_59390bb357f743.24139385. - ISBN 978-5-00091-437-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1850115> (дата обращения: 28.12.2021).

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. [www. fcior. edu. ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов).
2. [www. dic. academic. ru](http://www.dic.academic.ru) (Академик. Словари и энциклопедии).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|--|--|
| <p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий</p> | <p>- определять значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков; - определять соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей; - формулировать представление об истине и смысле жизни</p> | <p><u>Формы контроля обучения:</u> - домашние задания творческого характера; - практические задания по работе с литературой; <u>Формы оценки результативности обучения:</u> - традиционная систем отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка.</p> |
| <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста</p> | <p>ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</p> | <p><u>Методы контроля направлены на проверку умений обучающихся:</u> - выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции; - делать осознанный выбор способов действий; - осуществлять коррекцию (исправление) ошибок; - работать в команде. <u>Мониторинг оценки результатов обучения:</u> - формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля</p> |

Приложение 3.17
к ОПОП-П по специальности
25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных
и пилотажно-навигационных комплексов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ»

2022 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

«ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.02 История» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

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 ²⁰ ПК, ОК | Умения | Знания |
|--|--|---|
| ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 | ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; | основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения |

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 | 8 |

²⁰ Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных, необходимых для освоения данной дисциплины, также можно привести коды личностных результатов реализации программы воспитания с учетом особенностей профессии/специальности в соответствии с Приложением 3 ООП-П.

| | |
|---|----|
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 40 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 8 |
| Самостоятельная работа ²¹ | 12 |
| Промежуточная аттестация | |

²¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

1.3. 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 ПК, ОК | Код Н/У/З |
|---|---|--|--|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| Раздел 1. Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX-XXI). | | 28 | | | |
| Тема 1.1. Основные тенденции международных отношений во 2-й половине XX в. | Содержание учебного материала | 6 | ОК 1-09 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 | Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Уо 08.01 Уо 08.02 |
| | 1 Формирование двуполярного мира. Гонка вооружений. Ядерная монополия США и её ликвидация СССР. Формирование противоборствующих блоков. Возникновение НАТО и ОВД. План Маршалла для восстановления Европы. Установление просоветских режимов в странах центральной и восточной Европы. Роль ООН в международной политике послевоенного периода. Раскол Германии: образование ГДР и ФРГ. | 2 | | | |
| | В том числе, практических занятий | 2 | | | |
| | 1 Практическая работа № 1 Основные конфликты периода холодной войны: Корейская война, Берлинские кризисы, Карибский кризис, Вьетнамская война и др. | 2 | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся²² | 2 | | | |

²² Если учебным планом предусмотрена самостоятельная работа по данной учебной дисциплине, должна быть указана её примерная тематика, объем нагрузки и результаты на освоение которых она ориентирована (ПК и ОК).

| | | | | | |
|--|--|----------|---------|--|--|
| | 1. Обострение национальных конфликтов в СССР. Нагорно-Карабахский конфликт. Объявление независимости республиками Прибалтики. | 1 | | | Уо 08.03 Зо 08.01 Уо 09.01 Зо 09.01 |
| | 2. Конфликты на Северном Кавказе. Боевые действия в Чечне 1994-1996 гг. Хасавюртовские соглашения. | 1 | | | |
| Тема 1.2. Россия в системе международных отношений современного мира. | Содержание учебного материала | 4 | ОК 1-09 | | |
| | 1 Основные направления внешней политики современной России. Россия как член международных и региональных структур. Выстраивание отношений с США. Проблема регулирования численности вооружений. Совместная борьба с международным терроризмом. Расширение НАТО и угроза интересам России. Россия и страны СНГ, методы влияния России в ближнем зарубежье. Союзное государство России и Белоруссии. Россия и «цветные революции» в странах СНГ. | 2 | | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 | Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Уо 09.01 Зо 09.01 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 2 | | | |
| | 1. Территориальные споры с Японией и Китаем. Россия и ситуация на современном Ближнем Востоке (Ливия, Сирия). | 1 | | | |
| | 2. Принципы формирования внешней политики в РФ, Отношения РФ со странами СНГ (Российско-грузинский конфликт 2008 г.) | 1 | | | |
| | | | | | |
| Тема 1.3. Страны | Содержание учебного материала | 7 | | | |

| | | | | | |
|--|---|----------|---------|--|----------|
| СНГ | 1 Особенности развития стран СНГ. Украина: между Западом и Россией. Политические процессы на Украине. Вопрос о пребывании российского флота в Севастополе. Президентство Л. Кравчука и Л. Кучмы. «Оранжевая революция» 2004 г. Обострение отношений с Россией, их нормализация при В. Януковиче. Евромайдан и государственный переворот февраля 2014 г. Вооруженное противостояние на Донбассе. | 2 | ОК 1-09 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 | Уо 01.01 |
| | | | | | Зо 01.01 |
| | | | | | Уо 01.01 |
| | | | | | Зо 02.01 |
| | | | | | Уо 03.01 |
| | | | | | Зо 03.01 |
| | В том числе, практических занятий | 4 | | | Уо 04.01 |
| | 1. Практическая работа № 2. Белоруссия, Молдова: приднестровский конфликт 1992 г. Приднестровье и Грузия на современном этапе. | 2 | | | Зо 04.01 |
| | 2. Практическая работа № 3. Грузия. Отделение Абхазии и Южной Осетии от Грузии. «Революция роз» 2003 г. | 2 | | | Уо 05.01 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 1 | | | Зо 05.01 |
| | 1. Особенности развития среднеазиатских государств СНГ. Средняя Азия и Казахстан в орбите интересов России, США и Китая. | 1 | | | Уо 06.01 |
| | | | | | Зо 06.01 |
| | | | | | Уо 07.01 |
| | | | | | Уо 07.02 |
| | | | | | Зо 07.01 |
| | | | | | Уо 08.01 |
| | | | | | Уо 08.02 |
| | | | | | Уо 08.03 |
| | | | | | Зо 08.01 |
| | | | | | Уо 09.01 |
| | | | | | Зо 09.01 |
| Тема 1.4. | Содержание учебного материала | 2 | ОК 1-09 | | |
| Европейские государства на рубеже веков. | 1. Основные европейские державы, различные подходы и принципы в решении важных международных вопросов. | 2 | | | |
| | | | | | Зо 01.01 |
| | | | | | Уо 01.01 |
| Тема 1.5. США: | Содержание учебного материала | 4 | ОК 1-09 | ОК 7, ОК 8, ОК 9 | Зо 02.01 |
| представление о | 1. Победа в «Холодной войне», последствия. | 2 | | | Уо 03.01 |

| | | | | | |
|--|---|-----------|---------------|--|--|
| лидерстве и гегемонии. | 2. Международные отношения США со странами мира, с Россией. | 2 | | | Зо 03.01 Уо 04.01 |
| Тема 1.6. Азиатско-Тихоокеанский регион на рубеже веков. | Содержание учебного материала | 2 | ОК 1-09 | | Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 |
| | 1. Развитие экономики, политики, культуры этих стран. Международные отношения. | 2 | | | |
| Тема 1.7. Международные организации. | Содержание учебного материала | 2 | ОК 1-09 | | Зо 06.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 |
| | 1. ООН, НАТО, ЕС, их назначение, функции и задачи, структура. В поисках решения проблемы безопасности в мире. | 2 | | | |
| Тема 1.8. Проблема разоружения в конце XX - начале XXI вв. | Содержание учебного материала | 1 | ОК 1-09 | | Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 |
| | 1. Угроза третьей мировой войны. Гонка разоружений | 1 | | | |
| Раздел 2. Сущность и причины локальных и региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – XXI вв. | | 13 | | | Уо 09.01 Зо 09.01 |
| Тема 2.1. Динамика современных геополитических конфликтов. | Содержание учебного материала | 4 | ОК.01 –ОК. 09 | | |
| | 1. Природа современных международных конфликтов. Причины конфликтов, их урегулирование. | 2 | | | |
| | 2. Международные конфликты: некоторые аспекты. Конфликты низкой интенсивности, цветные революции. | 2 | | | |
| Тема 2.2. Внутренние вооруженные конфликты рубежа XX – XXI вв. | Содержание учебного материала | 5 | ОК.01 –ОК. 09 | | Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 |
| | 1. Сущность, причины, социальное развитие. Фазы и стадии конфликта. | 2 | | | |
| | В том числе, практических занятий | 2 | | | |
| | 1. Практическая работа № 4. Понятие «военный конфликт» - «вооруженный конфликт» - «война». Чечня, Осетия, | 2 | | | |

| | | | | | |
|--|---|-----------|---------------|--|--|
| | Югославия, Хорватия, Косово, Сьерра-Леоне и др. | | | | Уо 04.01 Зо 04.01 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 1 | | | Уо 05.01 |
| | 1. Текущие и «замороженные» конфликты регионов на политической карте мира. | 1 | | | Зо 05.01 Уо 06.01 |
| Тема 2.3. Международный терроризм, как глобальная проблема рубежа XX- XXI вв. | Содержание учебного материала | 4 | OK.01-09 | | Зо 06.01 |
| | 1. Особенности современного терроризма. «Мировой хаос» - технология глобального управления. | 2 | | | Уо 07.01 Уо 07.02 |
| | 2. Информационная война. Основные подходы к борьбе против терроризма. | 2 | | | Зо 07.01 Уо 08.01 Уо 08.02 |
| Раздел 3. Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные) политического и экономического развития регионов мира. | | 19 | | | Уо 08.03 Зо 08.01 Уо 09.01 Зо 09.01 |
| Тема 3.1. Перспективы развития регионов мира. | Содержание учебного материала | 2 | OK.01- 03 | | |
| | 1. Факторы влияния на современную политику. Воссоединение Крыма с Россией 2014 г. Европейская интеграция. Геополитические концепции в Европе. | 2 | | | OK 1, OK 2, OK 3, OK 4, OK 5, OK 6, OK 7, OK 8, OK 9 |
| Тема 3.2. Россия – Европа: современная система международных отношений. | Содержание учебного материала | 2 | OK.01 –OK. 06 | | Зо 03.01 |
| | 1. Деятельность АЕР, концепция «Евросферы». Достижения, проблемы и противоречия международного регионального сотрудничества между Россией и ЕС. «Дорожные карты». Геостратегические приоритеты России. Перспективы формирования в Евро-Атлантике открытой системы коллективной безопасности | 2 | | | Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 Уо 07.02 |

| | | | | | |
|--|---|----------|---------------|--|--|
| Тема 3.3. США и трансатлантические связи. | Содержание учебного материала | 3 | ОК.01 –ОК. 06 | | Зо 07.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Уо 09.01 Зо 09.01 |
| | 1. Трансатлантический союз. Американский «зонтик» над европейской интеграцией. Развитие евро-атлантического партнерства. Американская концепция статус-кво и современный миропорядок. Трудности и противоречия в формировании новой структуры международных отношений. Представления о лидерстве и гегемонии США. | 2 | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 1 | | | |
| | 1. США и трансатлантические связи. | 1 | | | |
| Тема 3.4. АТР в системе современного европоцентричного мира. | Содержание учебного материала | 4 | ОК.01 –ОК. 06 | | |
| | 1. АТР – новый центр силы. Китай, как региональная сверхдержава. Российско-китайские отношения в новой ситуации. | 2 | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 2 | | | |
| | 1. Российско-китайские отношения в новой ситуации. | 2 | | | |
| Тема 3.5. Исламский мир. | Содержание учебного материала | 3 | ОК.01 –ОК. 06 | | |
| | 1. Центры исламского мира. Ислам в международной политике. | 1 | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 2 | | | |
| | 1. О роли исламского фактора в современном мире. | 1 | | | |
| | 2. Россия и исламский мир: перспективы сотрудничества и противоречия. | 1 | | | |
| Тема 3.6. Основные правовые и законодательные | Содержание учебного материала | 5 | ОК.01 –ОК. 06 | | |
| | 1. Декларация по правам ребенка. Декларация по правам человека. Декларация | 2 | | | |

| | | | | |
|---|---|-----------|--|--|
| акты мирового сообщества в XX – XXI вв. | ЮНЕСКО, МОТ, ВОЗ и др. | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 1 | | |
| | 1. Международные правовые документы. | 1 | | |
| | Контрольная работа | 2 | | |
| | Итого | 72 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Истории», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

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. Антонова Т. С., Данилов А. А., Косулина Л. Г. История России. XX в.- М. Клио-софт. 2019.
2. Нартов Н .А.. Геополитика. - М. Академия, 2018
3. [Артемов В.В. История в 2-х частях. – М.: «Академия»,2017; т/н №89 от 31.05.2017г.](#)
года).

3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://klio-istoriki.blogspot.ru/>
2. <http://www.nprussia.ru/>
3. <http://www.lomonholding.ru/>
4. [История: Учебное пособие / Самыгин П.С., Беликов К.С., Бережной С.Е., - 15-е изд., стер. - Ростов-на-Дону :Феникс, 2017. - 474 с.ISBN 978-5-222-18319-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/908850> \(дата обращения: 28.12.2021\).](#)

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|--|---------------|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины | Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. | |

| | | |
|---|--|---|
| <p>локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;</p> <p>основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p> <p>назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;</p> <p>о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения</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>Тестирование</p> <p>Реферативная работа, подготовка докладов</p> <p>Контрольная работа</p> |
| <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</p> <p>выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> | | |

Приложение 3.18
к ОПОП-П по специальности
25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных
и пилотажно-навигационных комплексов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

2022 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

«ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.03 Иностранный язык» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

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 | Умения | Знания |
|--|--|--|
| ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 | 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; | лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности |

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 | 146 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 90 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | |
| практические занятия (если предусмотрено) | 90 |
| Самостоятельная работа ²³ | 56 |
| Промежуточная аттестация | |

²³ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| 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 ПК, ОК | Код Н/У/З |
|---------------------------------|--|---|--|--|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| 3 семестр | | | | | |
| Раздел 1. Страноведение | | 22 | | | |
| Тема 1.1. Россия | Содержание учебного материала | 12 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 | Уо 01.01 |
| | 1. Грамматика. Настоящее длительное время. Образование и употребление. | 2 | | | Зо 01.01 |
| | 2. Грамматика. Прошедшее длительное время. Образование и употребление. | 2 | | | Уо 01.01 |
| | 3. Грамматика. Будущее длительное время. Образование и употребление. | 2 | | | Зо 02.01 |
| | 4. Чтение и говорение. Россия. Климат. Население. Промышленность. Города. Транспорт. Дороги. Культура. Достопримечательности. Известные люди страны. Образование. История. Традиции. | 4 | | | Уо 03.01 |
| | 5. Чтение и говорение. Хабаровский край. | 2 | | | Зо 03.01 |
| Тема 1.2. Англоговорящие страны | Содержание учебного материала | 10 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 | | Уо 04.01 |
| | 1. Грамматика. Сравнительное употребление времен группы Simple и Continuous. | 2 | | | Зо 04.01 |
| | 2. Чтение и говорение. Великобритания. Лондон. Климат. Население. Промышленность. Города. Транспорт. Культура. Достопримечательности. Известные люди страны. | 2 | | | Уо 05.01 |
| | | | | | Уо 06.01 |
| | | | | | Уо 07.01 |
| | | | | | Уо 07.02 |
| | | | | | Зо 07.01 |
| | | | | | Уо 08.01 |
| | | | | | Уо 08.02 |
| | | | | | Уо 08.03 |
| | | | | | Зо 08.01 |
| | | | | | Уо 09.01 |

| | | | | | |
|---|---|-----------|--|--|--|
| | | | | | Зо 09.01 |
| | 3. Чтение и говорение. Система образования в Великобритании. Техническое образование в России. | 2 | | | |
| | 4. Чтение и говорение. США. Вашингтон. Политический строй Америки. Погода. Города. Население. Транспорт. Дороги. Достопримечательности. Известные люди страны. Образование. | 2 | | | |
| | 5. Чтение и говорение. Интересные факты, традиции и обычаи. | 2 | | | |
| Раздел 2. Чемпионат World Skills | | 18 | | | |
| Тема 2.1. | Содержание учебного материала | 18 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 | Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 |
| Компетенции чемпионата World Skills | 1. Грамматика. Настоящее завершённое время. Образование и употребление. | 2 | | | |
| | 2. Грамматика. Прошедшее завершённое время. Образование и употребление | 2 | | | |
| | 3. Грамматика. Будущее завершённое время. Образование и употребление | 2 | | | |
| | 4. Чтение и говорение. Движение рабочих профессий. Компетенции чемпионата World Skills | 4 | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 8 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 | | |
| | 1. Подготовить проект на тему «Великие города России». | 2 | | | |
| | 2. Подготовить презентацию на тему «Хабаровский край». | 2 | | | |
| | 3. Подготовить доклад на тему «Интересные факты, традиции и обычаи англоговорящих стран». | 2 | | | |
| | 4. Подготовить презентацию на тему «Чемпионат World Skills». | 2 | | | |
| 4 семестр | | | | | |
| Раздел 3. Окружающая среда | | 10 | | | |

| | | | | | |
|---|--|-----------|---|--|--|
| Тема 3.1. Проблемы экологии | Содержание учебного материала | 10 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 | | Уо 09.01 Зо 09.01 |
| | 1. Грамматика. Сравнительное употребление времён групп Simple, Continuous и Perfect. | 2 | | | |
| | 2. Грамматика. Согласование времен в главном и придаточном предложении. | 2 | | | |
| | 3. Грамматика. Придаточные предложения времени и цели. | 2 | | | |
| | 4. Чтение и говорение. Окружающая среда. Защита природы. | 2 | | | |
| | 5. Чтение и говорение. Проблемы экологии. Экологические проблемы в мире, России и Хабаровском крае. | 2 | | | |
| Раздел 4. Введение в специальность | | 28 | | | |
| Тема 4.1. История развития промышленности | Содержание учебного материала | 8 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 | Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Уо 08.01 Уо 08.02 |
| | 1. Чтение и говорение. История развития промышленности. | 2 | | | |
| | 2. Чтение и говорение. Как это работает? | 2 | | | |
| | 3. Чтение и говорение. Известные деятели науки. Великие достижения 20 и 21 века. | 2 | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 2 | | | |
| | 1. Подготовить доклад на тему «Великие достижения современности» /Доклад об одном известном деятеле науки. | 2 | | | |
| Тема 4.2. На производственном предприятии | Содержание учебного материала | 11 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, | | |
| | 1. Грамматика. Фразовые глаголы. | 2 | | | |
| | 2. Чтение и говорение. Визит на завод. Производственный цикл. Цеха. Условия работы. Коллектив. | 2 | | | |
| | 3. Чтение и говорение. Прохождение производственной практики. | 2 | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|-----------|---|--|--|--|--|
| | 4. Чтение и говорение. Техника безопасности на производстве. Несчастные случаи на предприятии. | 2 | | | Уо 08.03 Зо 08.01 | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 3 | | | Уо 09.01 | | |
| | 1. Подготовить плакат / газету / брошюру на тему «Техника безопасности на производстве». | 3 | | | Зо 09.01 | | |
| Тема 4.3. Лётный и наземный состав экипажа | Содержание учебного материала | 9 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, | | | | |
| | 1. Чтение и говорение. Лётный и наземный состав экипажа. | 2 | | | | | |
| | 2. Чтение и говорение. Люди, которые отвечают за полёт. | 2 | | | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 5 | | | | | |
| | 1. Составить интерактивное упражнение на тему «Лётный и наземный состав экипажа». | 3 | | | | | |
| | 2. Заполнить словарь технических терминов. | 2 | | | | | |
| Раздел 5. Введение в специальность. Профессионально-ориентированный курс | | 34 | | | | | |
| Тема 5.1. Моя специальность | Содержание учебного материала | 8 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 | Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 | | |
| | 1. Грамматика. Сравнение времен: настоящее простое время, настоящее длительное время и настоящее совершенное время. | 2 | | | | | |
| | 2. Чтение и говорение. Моя специальность «Производство летательных аппаратов». | 2 | | | | | |
| | 3. Чтение и говорение. На стоянке самолётов. В ангаре по техобслуживанию. | 2 | | | | | |
| | 4. Чтение и говорение. Я – авиатехник. | 2 | | | | | |
| Тема 5.2. Техническое обслуживание и ремонт самолёта | Содержание учебного материала | 8 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, | | | | |
| | 1. Грамматика. Сравнение времен: прошедшее простое время, прошедшее длительное время и прошедшее совершенное время. | 2 | | | | | |
| | 2. Чтение и говорение. Техническое обслуживание | 2 | | | | | |

| | | | | | |
|--|---|-----------|---|---|----------------------------------|
| | самолёта. Авиатехники. | | | | Зо 07.01 |
| | 3. Чтение и говорение. Ремонт самолёта. | 2 | | | Уо 08.01 |
| | 4. Чтение и говорение. Соединение частей летательного аппарата. | 2 | | | Уо 08.02 Уо 08.03 |
| Тема 5.3. Механическая обработка металлов | Содержание учебного материала | 18 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, | | Зо 08.01 |
| | 1. Грамматика. Сравнение времен: будущее простое время, будущее длительное время и будущее совершенное время. | 2 | | | Уо 09.01 |
| | 2. Грамматика. Прямая и косвенная речь. | 2 | | | Зо 09.01 |
| | 3. Чтение и говорение. Механическая обработка металлов. | 2 | | | |
| | 4. Чтение и говорение. Методы соединения отдельных элементов конструкции в подборку или узел. | 2 | | | |
| | 5. Чтение и говорение. Методы создания защитного поверхностного слоя. | 2 | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 8 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, | | |
| | 1. Подготовить презентацию на тему «Моя специальность» . | 3 | | | |
| | 2. Разработать интерактивное упражнение на тему «Механическая обработка металлов»/ «Ремонт самолёта». | 3 | | | |
| | 3. Заполнить словарь технических терминов. | 2 | | | |
| Раздел 6. Из истории отечественной авиации | | 12 | | | |
| Тема 6.1. Воздушный транспорт и его история | Содержание учебного материала | 5 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, | Уо 01.01 |
| | 1. Грамматика. Условные предложения. Условные предложения нулевого и первого типов. | 3 | | | Зо 01.01 |
| | 2. Чтение и говорение. Из истории отечественной авиации. | 2 | | | Уо 01.01 |
| Тема 6.2. Достижения в | Содержание учебного материала | 7 | | | Зо 02.01 |
| | 1. Грамматика. Условные предложения второго и | 3 | | | Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 |

| | | | | | |
|---|---|-----------|---|--|--|
| области авиации | третьего типов. | | | OK 8, OK 9 | Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Уо 09.01 Зо 09.01 |
| | 2. Чтение и говорение. Достижения в области авиации. Вчера. Сегодня. Завтра. | 2 | | | |
| | 3. Чтение и говорение. Проблемы и перспективы самолётостроения в России. | 2 | | | |
| Раздел 7. Движение «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) | | 15 | | | |
| Тема 7.1. Компетенция «Производственная сборка изделий авиационной техники» | Содержание учебного материала | 15 | OK 1, OK 2, OK 3, OK 4, OK 5, OK 6, OK 7, OK 8, OK 9, | | |
| | 1. Грамматика. Сложное дополнение. | 2 | | | |
| | 2. Чтение и говорение. Компетенция «Производственная сборка изделий авиационной техники». | 2 | | | |
| | 3. Чтение и говорение. Подготовка чемпионов по компетенции. | 2 | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 9 | OK 1, OK 2, OK 3, OK 4, OK 5, OK 6, OK 7, OK 8, OK 9, | | |
| | 1. Подготовить доклад на тему «Интересные факты из истории Российской авиации». | 3 | | | |
| | 2. Выполнить проект на тему «Компетенция «Производственная сборка изделий авиационной техники». | 4 | | | |
| | 3. Заполнить словарь технических терминов. | 2 | | | |
| Раздел 8. Устройство на работу | | 21 | | | |
| Тема 8.1. Выбор профессии | Содержание учебного материала | 7 | OK 1, OK 2, OK 3, OK 4, OK 5, OK 6, OK 7, OK 8, OK 9, | OK 1, OK 2, OK 3, OK 4, OK 5, OK 6, OK 7, OK 8, OK 9 | Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 |
| | 1. Чтение и говорение. Моя будущая профессия. | 2 | | | |
| | 2. Чтение и говорение. Работа на промышленных предприятиях г. Комсомольска-на-Амуре. | 2 | | | |
| | 3. Грамматика. Причастие I и II. Функции в предложении и способы перевода. | 3 | | | |
| Тема 8.2. Устройство на | Содержание учебного материала | 7 | | | |

| | | | | | | | |
|---|--|-----------|----------------------------|----------|---|--|----------|
| работу | 1. Грамматика. Виды предложений. Порядок слов повествовательного, отрицательного, вопросительного предложения. | 3 | | | Зо 05.01 | | |
| | 2. Чтение и говорение. Резюме. Общие требования к оформлению. Содержание. Рекомендации. | 2 | | | Уо 06.01 | | |
| | 3. Чтение и говорение. Устройство на работу. | 2 | | | Зо 06.01 | | |
| Тема 8.3. Портрет современного специалиста | Содержание учебного материала | 7 | | | Уо 07.01 | | |
| | 1. Грамматика. Вопросительно-отрицательные предложения. | 3 | | | Уо 07.02 | | |
| | 2. Чтение и говорение. Собеседование с работодателем. | 2 | | | Зо 07.01 | | |
| | 3. Чтение и говорение. Современный специалист. | 2 | | | Уо 08.01 | | |
| Раздел 9. Современные самолёты и вертолёты | | 27 | | | | | Уо 08.02 |
| Тема 9.1. Современные самолёты. Классификация | Содержание учебного материала | 8 | | | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 | Уо 08.03 |
| | 1. Грамматика. Страдательный залог временной группы Simple. | 2 | | | | | Зо 08.01 |
| | 2. Грамматика. Страдательный залог временной группы Continuous и Perfect. | 2 | Уо 09.01 | | | | |
| | 3. Чтение и говорение. Пассажирские самолёты. | 2 | Зо 09.01 | | | | |
| | 4. Чтение и говорение. Военные самолёты. | 2 | | | | | |
| Тема 9.2. Современные вертолёты. Классификация | Содержание учебного материала | 19 | | | Уо 01.01 | | |
| | 1. Грамматика. Инфинитив и герундий. | 3 | | | Зо 01.01 | | |
| | 2. Чтение и говорение. Вертолёты класса «Ансат». | 3 | | | Уо 01.01 | | |
| | 3. Чтение и говорение. Вертолёт Ми-8. | 3 | | | Зо 02.01 | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 10 | | | Уо 03.01 | | |
| | 1. Выполнить проект на тему «Моя будущая | 2 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, | | Зо 03.01 | | |
| | | | | Уо 04.01 | | | |
| | | | | Зо 04.01 | | | |
| | | | | Уо 05.01 | | | |
| | | | | Зо 05.01 | | | |
| | | | | Уо 06.01 | | | |
| | | | | Зо 06.01 | | | |
| | | | | Уо 07.01 | | | |
| | | | | Уо 07.02 | | | |
| | | | | Зо 07.01 | | | |

| | | | | | |
|---|--|-----------|---|--|----------------------|
| | профессия». | | ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, | | Уо 08.01 |
| | 2. Написать резюме. | 2 | | | Уо 08.02 |
| | 3. Выполнить перевод технического текста «Вертолёт». | 2 | | | Уо 08.03 |
| | 4. Подготовить доклад на тему «Особенности вертолёт класса...». | 2 | | | Зо 08.01 |
| | 5. Заполнить словарь технических терминов. | 2 | | | Уо 09.01 Зо 09.01 |
| 8 семестр | | | | | |
| Раздел 10. Worldskills – чемпионаты профессионального мастерства | | 10 | | | |
| Тема 10.1. Компетенция «Обслуживание авиационной техники» | Содержание учебного материала | 10 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 | Уо 01.01 |
| | 1. Грамматика. Систематизация видовременных форм. | 3 | | | Зо 01.01 |
| | 2. Чтение и говорение. Техническое описание компетенции «Обслуживание авиационной техники». | 2 | | | Уо 01.01 |
| | 3. Чтение и говорение. Требования к компетенциям участника чемпионата WorldSkills. | 3 | | | Зо 02.01 |
| | 4. Чтение и говорение. Конкурсное задание по компетенции «Обслуживание авиационной техники». | 2 | | | Уо 03.01 |
| Раздел 11. Устройство воздушного судна | | 26 | | | Зо 03.01 |
| Тема 11.1. Строение самолёта | Содержание учебного материала | 10 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, | | Уо 04.01 |
| | 1. Чтение и говорение. Самолёт. Элементы конструкции самолёта. | 2 | | | Зо 04.01 |
| | 2. Чтение и говорение. Конструкция фюзеляжа. | 2 | | | Уо 05.01 |
| | 3. Чтение и говорение. Конструкция крыла. | 2 | | | Зо 05.01 |
| | 4. Чтение и говорение. Хвостовое оперение. | 2 | | | Уо 06.01 |
| | 5. Чтение и говорение. Шасси. | 2 | | | Зо 06.01 |
| 8 семестр | | | | | |
| Раздел 11. Устройство воздушного судна | | 26 | | | Уо 07.01 |
| Тема 11.1. Строение самолёта | Содержание учебного материала | 10 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, | | Уо 07.02 |
| | 1. Чтение и говорение. Самолёт. Элементы конструкции самолёта. | 2 | | | Зо 07.01 |
| | 2. Чтение и говорение. Конструкция фюзеляжа. | 2 | | | Уо 08.01 |
| | 3. Чтение и говорение. Конструкция крыла. | 2 | | | Уо 08.02 |
| | 4. Чтение и говорение. Хвостовое оперение. | 2 | | | Уо 08.03 |
| | 5. Чтение и говорение. Шасси. | 2 | | | Зо 08.01 |
| 8 семестр | | | | | |
| Раздел 11. Устройство воздушного судна | | 26 | | | Уо 09.01 |
| Тема 11.1. Строение самолёта | Содержание учебного материала | 10 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, | | Зо 09.01 |
| | 1. Чтение и говорение. Самолёт. Элементы конструкции самолёта. | 2 | | | |
| | 2. Чтение и говорение. Конструкция фюзеляжа. | 2 | | | |
| | 3. Чтение и говорение. Конструкция крыла. | 2 | | | |
| | 4. Чтение и говорение. Хвостовое оперение. | 2 | | | |
| | 5. Чтение и говорение. Шасси. | 2 | | | |

| | | | | |
|--|---|------------|---|--|
| Тема 11.2. Функциональные системы воздушного судна | Содержание учебного материала | 16 | | |
| | 1. Чтение и говорение. Система дистанционного управления. | 2 | | |
| | 2. Чтение и говорение. Система кондиционирования самолёта. | 2 | | |
| | 3. Чтение и говорение. Взлётно-посадочные системы. | 2 | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 10 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, | |
| | 1. Заполнить словарь технических терминов. | 2 | | |
| | 2. Выполнить перевод оригинальных материалов по компетенциям чемпионата «Молодые профессионалы» (Worldskills Russia). | 5 | | |
| | 3. Подготовить презентацию на тему «Устройство воздушного судна». | 3 | | |
| Всего | | 146 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

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. Голубев А. П. Английский язык для технических специальностей – English for technical colleges: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. П. Голубев, А. П. Коржавый, И. Б. Смирнова. – 6-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 208 с.

2. Агабекян И.П. Английский язык для ссузов: Учебное пособие / И.П. Агабекян. – М: Проспект, 2017. – 288 с.

3. Григоров В. Б. Английский язык для студентов авиационных вузов и техникумов: Учеб. пособие / В. Б. Григоров. - М.: ООО "Издательство Астрель": ООО "Издательство АСТ", 2017. - 382 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Сайт для изучающих английский язык Study.ru: [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.study.ru/>

2. Грамматика английского языка в таблицах: [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://english.lingo4u.de/>

3. Электронная версия газеты «Английский язык». Приложение к газете «1 сентября»: [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://eng.1september.ru/>

4. Малюга, Е. Н. Английский язык профессионального общения (Реклама) : учебник / Е. Н. Малюга. - Москва : Флинта, 2021. - 333 с. - ISBN 978-5-9765-1421-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1192159> (дата обращения: 28.12.2021).

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Агабекян И. П. Английский для инженеров / И. П. Агабекян, П. И. Коваленко. - Изд.9-е, стер. - Ростов н/Д: «Феникс», 2017. – 317 с.

2. Кравцова Л.И. Английский язык для средних специальных учебных заведений. Учебник. – М.: Высшая школа, 2017. Бонами Д. «Английский язык для будущих инженеров» Москва АСТ «Астрель» 2007 г.

3. Агабекян И. П. «Английский для технических вузов» Ростов-на-Дону, 2017 г.

4. 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 |
|---|---|---|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины 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 |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины 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 |

Приложение 3.19
к ОПОП-П по специальности
25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных
и пилотажно-навигационных комплексов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2022 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

«ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.04 Физическая культура» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 3, ОК 6.

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 6 | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; | о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни |

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 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 90 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | - |
| практические занятия (если предусмотрено) | 90 |
| Самостоятельная работа ²⁴ | 90 |
| Промежуточная аттестация | |

²⁴ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| 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 ПК, ОК | Код Н/У/З |
|---|---|--|--|----------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| Раздел 1. Научно-методические основы формирования физической культуры личности | | 2 | | | |
| Тема 1.1. | Содержание учебного материала | | ОК 2 | | |
| Общекультурное и социальное значение физической культуры. | 1. 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. | 1 | ОК 3 ОК 6 | ОК 2 ОК 3 ОК 6 | Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 06.01 Зо 06.01 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | | | |
| | 1. Составить презентацию по теме: «Значение физической культуры и спорта в жизни человека». | 1 | | | |
| Тема 1.2. | Содержание учебного материала | | ОК 2 | | |
| Основы здорового образа жизни. | 1. Основы здорового образа и стиля жизни. Здоровье человека как ценность и как фактор достижения жизненного успеха. | 1 | ОК 3 ОК 6 | | |

| | | | | | |
|---|---|------------|----------------------|----------------------|--|
| Физическая культура в обеспечении здоровья. | Самостоятельная работа обучающихся | 1 | | | |
| | 1. Составить мотиватор по теме: «Здоровый образ жизни». | | | | |
| Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности | | 332 | | | |
| Тема 2.1. Лёгкая атлетика | Содержание учебного материала | 108 | ОК 2 ОК 3 ОК 6 | ОК 2 ОК 3 ОК 6 | Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 06.01 Зо 06.01 |
| | В том числе практических занятий | 54 | | | |
| | 1. Старт. | 1 | | | |
| | 2. Финиширование. | 1 | | | |
| | 3. Спортивная ходьба. | 2 | | | |
| | 4. Бег на короткие дистанции 100 м. | 6 | | | |
| | 5. Бег на средние дистанции 800 м. | 4 | | | |
| | 6. Бег по прямой с различной скоростью. | 2 | | | |
| | 7. Бег по пересечённой местности. | 4 | | | |
| | 8. Эстафетный бег 4×100 м, 4×400 м. | 4 | | | |
| | 9. Прыжки в высоту способом «Перешагивание». | 6 | | | |
| | 10. Прыжки в высоту способом «Фозбери». | 6 | | | |
| | 11. Бег на дистанцию 1000 м (девушки) и 2000 м (юноши). | 6 | | | |
| | 12. Прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги». | 4 | | | |
| | 13. Метание гранаты 700 гр., 500 гр. | 4 | | | |
| | 14. Прыжок в длину с места. Подводящие упражнения. | 2 | | | |
| | Контрольный норматив | 2 | | | |
| 1. ВФСК ГТО - Бег 100 м. | | | | | |
| 2. ВФСК ГТО - Бег на дистанцию 2000 м (девушки) и 3000 м (юноши). | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|-----------|----------------------|----------------------|--|
| | 3. ВФСК ГТО - Прыжки в длину с разбега. | | | | |
| | 4. ВФСК ГТО – Прыжок в длину с места. | | | | |
| | 5. ВФСК ГТО - Метание гранаты 700 гр.500 гр. | | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | | | |
| | 1. Разработка комплекса упражнений на развитие скоростных качеств. | | | | |
| | 2. Разработка комплекса упражнений на развитие скоростно-силовых качеств. | | | | |
| | 3. Разработка комплекса упражнений на развитие выносливости. | | | | |
| | 4. Разработка комплекса упражнений на развитие координации движений. | | | | |
| | 5. Реферативное исследование на тему «История возникновения и развития легкой атлетики». | 54 | | | |
| | 6. Разработка фрагмента занятия по лёгкой атлетики. | | | | |
| | 7. Разработка индивидуального комплекса упражнений по лёгкой атлетике. | | | | |
| | 8. Закрепление и совершенствование техники изучаемых двигательных действий в процессе самостоятельных занятий. | | | | |
| Тема 2.2. Настольный теннис | Содержание учебного материала | 24 | ОК 2 ОК 3 ОК 6 | ОК 2 ОК 3 ОК 6 | Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 06.01 Зо 06.01 |
| | В том числе практических занятий | 12 | | | |
| | 1. Правила поведения и Т.Б при занятиях настольным теннисом. | 1 | | | |
| | 2. Стойки, передвижение игрока. | 1 | | | |
| | 3. Способы держания ракетки: горизонтальная хватка, вертикальная хватка. | 1 | | | |
| | 4. Технический приём: подача. | 1 | | | |
| 5. Технические приёмы: подрезка, срезка. | 1 | | | | |

| | | | | | |
|--------------------------------------|---|-----------|------|------|----------|
| | 6. Технические приёмы: накат, поставка. | 1 | | | |
| | 7. Технические приёмы: топ-спин, топс-удар, сеча. | 1 | | | |
| | 8. Тактика игры, стили игры. | 1 | | | |
| | 9. Тактические комбинации. | 2 | | | |
| | 10. 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. | | | | |
| | | 12 | | | |
| Тема 2.3. Волейбол | Содержание учебного материала | 64 | ОК 2 | | |
| | В том числе практических занятий | 32 | ОК 3 | ОК 2 | Уо 02.01 |
| | 1. Правила судейства соревнований по волейболу. | 1 | ОК 6 | ОК 3 | Зо 02.01 |
| | 2. Нижняя прямая подача в 6-3 зону. | 1 | | ОК 6 | Уо 03.01 |
| | 3. Нижняя прямая подача в 4-5 зону. | 1 | | | Зо 03.01 |
| | 4. Нижняя прямая подача в 1-2 зону. | 1 | | | Уо 06.01 |
| | 5. Верхняя прямая подача. | 2 | | | Зо 06.01 |
| | 6. Верхняя прямая подача в 6-3 зону. | 1 | | | |
| 7. Верхняя прямая подача в 4-5 зону. | 1 | | | | |

| | | | | |
|--|-----------|--|--|--|
| 8. Верхняя прямая подача в 1-2 зону. | 1 | | | |
| 9. Прием подачи в падении. | 1 | | | |
| 10. Тактика игры у сетки. | 2 | | | |
| 11. Касание мяча после блокирования. | 2 | | | |
| 12. Групповое блокирование нападающего удара. | 2 | | | |
| 13. Разновидности нападающих ударов. | 2 | | | |
| 14. Игра в защите. Прием нападающих ударов. | 2 | | | |
| 15. Тактика игры в нападении. | 2 | | | |
| 16. Техники передач. | 2 | | | |
| 17. Техники приёма мяча после подачи. | 2 | | | |
| 18. Верхняя боковая подача. | 1 | | | |
| 19. Прямой нападающий удар. | 1 | | | |
| 20. Блокирование нападающего удара. | 1 | | | |
| 21. Страховка у сетки. | 1 | | | |
| 22. 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. | 32 | | | |
| 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 | Содержание учебного материала | 68 | ОК 2 ОК 3 ОК 6 | ОК 2 ОК 3 ОК 6 | Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 06.01 Зо 06.01 |
| | В том числе практических занятий | 34 | | | |
| | 1. Правила судейства соревнований по баскетболу. | 1 | | | |
| | 2. Техника безопасности на занятиях баскетболом. | 1 | | | |
| | 3. Ведение мяча. Остановка прыжком. | 2 | | | |
| | 4. Ловля мяча двумя руками. | 2 | | | |
| | 5. Передача мяча двумя руками от груди. | 2 | | | |
| | 6. Передача одной рукой от плеча. | 2 | | | |
| | 7. Передача мяча двумя руками снизу. | 1 | | | |
| | 8. Передача одной рукой снизу. | 1 | | | |
| | 9. Передача с отскоком пола. | 2 | | | |
| | 10. Броски двумя руками от груди. | 2 | | | |
| | 11. Бросок одной рукой от плеча. | 2 | | | |
| | 12. Бросок одной рукой сверху в движении. | 2 | | | |
| | 13. Бросок крюком. | 2 | | | |
| | 14. Броски в прыжке. | 2 | | | |
| | 15. Индивидуальная защита. | 2 | | | |
| | 16. Подбор и добивание мяча. | 2 | | | |
| | 17. Командная защита. | 2 | | | |
| 18. Зонная защита. | 2 | | | | |

| | | | | | |
|---------------------------|---|-----------|------|------|----------------------|
| | 19. Личная защита. | 2 | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | | | |
| | 1. Составить карточки по теме «Жесты в судействе по баскетболу». | | | | |
| | 2. Выполнение реферативного исследования по теме: «История, современное состояние и перспективы развития баскетбола». | | | | |
| | 3. Разработка фрагмента занятия по баскетболу. | | | | |
| | 4. Разработка комплекса специальных упражнений для баскетболиста. | 34 | | | |
| | 5. Подготовка проекта по теме: «Тактические действия игроков в нападении». | | | | |
| | 6. Подготовка проекта по теме: «Тактические действия игроков в защите». | | | | |
| | 7. Закрепление и совершенствование техники изучаемых двигательных действий в процессе самостоятельных занятий. | | | | |
| Тема 2.5. Мини-футбол. | Содержание учебного материала | 24 | ОК 2 | ОК 2 | Уо 02.01 |
| | В том числе практических занятий | 12 | ОК 3 | ОК 3 | Зо 02.01 |
| | 1. Удар по летящему мячу средней частью подъема ноги. | 1 | ОК 6 | ОК 6 | Уо 03.01 Зо 03.01 |
| | 2. Удары головой на месте. | 1 | | | Уо 06.01 |
| | 3. Удары головой на месте и в прыжке. | 1 | | | Зо 06.01 |
| | 4. Остановка мяча ногой, грудью. | 1 | | | |
| | 5. Отбор мяча. | 1 | | | |
| | 6. Обманные движения. | 1 | | | |
| | 7. Техника игры вратаря. | 1 | | | |
| | 8. Правила игры. Техника безопасности игры. | 1 | | | |
| | 9. Игра по упрощенным правилам. | 2 | | | |
| 10. Игра по правилам. | 2 | | | | |

| | | | | | | |
|--|---|-----------|----------------------|----------------------|--|-----------|
| | Самостоятельная работа обучающихся | 12 | | | | |
| | 1. Подготовить презентацию по теме: «История возникновения и развития футбола». | | | | | |
| | 2. Подготовить презентацию по теме: «Правила соревнования по футболу». | | | | | |
| | 3. Подготовить презентацию по теме: «Значение футбола для здоровья человека». | | | | | |
| | 4. Разработка фрагмента занятия по мини-футболу. | | | | | |
| | 5. Разработка комплекса специальных упражнений для футболиста. | | | | | |
| | 6. Закрепление и совершенствование изучаемых технико-тактических действий в процессе самостоятельных занятий. | | | | | |
| Тема 2.6. Гимнастика | Содержание учебного материала | 44 | ОК 2 ОК 3 ОК 6 | ОК 2 ОК 3 ОК 6 | Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 06.01 Зо 06.01 | |
| | 1. Спортивная гимнастика | | | | | |
| | В том числе практических занятий | | | | | 10 |
| | 1. Инструктаж по технике безопасности на занятиях гимнастики. | | | | | 1 |
| | 2. Кувырок вперед, назад, длинный кувырок. | | | | | 1 |
| | 3. Стойка на руках, на лопатках, на голове, гимнастический мост. | | | | | 1 |
| | 4. Акробатические соединения и комбинации. | | | | | 1 |
| | 5. Упражнения на гимнастических кольцах. | | | | | 1 |
| | 6. Лазание по канату. | | | | | 1 |
| | 7. Подтягивание на перекладине. Упражнения на высокой и на низкой перекладине. | | | | | 1 |
| | 8. Наклон вперед из положения стоя. Упражнения для коррекции осанки. | | | | | 1 |
| 9. Упражнения у гимнастической стенки. | 1 | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|-----------|--|------|----------|
| | Контрольный норматив | | | | |
| | 1. ВФСК ГТО – Подтягивание на перекладине. | | | | |
| | 2. ВФСК ГТО – Поднимание туловища из положения лежа на спине. | | | | |
| | 3. ВФСК ГТО – Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу. | | | | |
| | 4. ВФСК ГТО - Наклон вперед из положения стоя. | | | | |
| | Атлетическая гимнастика (Юноши) | 12 | | | |
| | 1. Упражнения для развития силы рук. | 1 | | | |
| | 2. Упражнения для развития силы ног. | 1 | | | |
| | 3. Упражнения для развития силы спины. | 1 | | | |
| | 4. Упражнения для развития мышц шеи. | 1 | | | |
| | 5. Упражнения для развития силы плечевого пояса. | 1 | | | |
| | 6. Упражнения для развития мышц пресса. | 1 | | | |
| | 7. Упражнения для развития силовой выносливости. | 1 | | | |
| | 8. Упражнения для развития статической выносливости. | 1 | | | |
| | 9. Упражнения для развития силы бедра. | 1 | | | |
| | 10. Круговой метод тренировки для развития силы. | 1 | | | |
| | 11. Правила судейства соревнований. | 1 | | | |
| | Контрольный норматив | 2 | | | |
| | 1. ВФСК ГТО – Рывок гири 16 кг. | | | | |
| | Аэробика (девушки) | 12 | | | |
| | 1. Основные виды перемещений. Базовые шаги, движения руками, базовые шаги с движениями руками. | 1 | | | |
| | | | | ОК 2 | Уо 02.01 |
| | | | | ОК 3 | Зо 02.01 |
| | | | | ОК 6 | Уо 03.01 |
| | | | | | Зо 03.01 |
| | | | | | Уо 06.01 |
| | | | | | Зо 06.01 |

| | | | | |
|---|------------|--|--|--|
| 2. Базовые шаги, движения руками, базовые шаги с движениями руками в аэробике. | 2 | | | |
| 3. Упражнения в фитбол-аэробике. | 2 | | | |
| 4. Упражнения для развития координации. | 2 | | | |
| 5. Упражнения в пилатесе. | 2 | | | |
| 6. Упражнения для развития гибкости. | 2 | | | |
| Контрольный норматив | | | | |
| 1 ВФСК ГТО - Наклон вперед из положения стоя. | 2 | | | |
| Самостоятельная работа обучающихся | | | | |
| 1. Подготовить плакат «Упражнения для развития мышц спины и комплексного воздействия на группу мышц». | | | | |
| 2. Подготовить презентацию по теме: «История развития гимнастики». | | | | |
| 3. Подготовить презентацию по теме: «Правила соревнования по гимнастике». | | | | |
| 4. Разработка фрагмента занятия по гимнастики. | | | | |
| 5. Подготовить презентацию по теме: «Правила соревнования по атлетической гимнастике». | | | | |
| 6. Разработка комплекса атлетической гимнастики с использованием упражнений на блочных тренажёрах. | | | | |
| 7. Разработка комплекса атлетической гимнастики с использованием упражнений со свободными весами. | | | | |
| 8. Подготовить карточки «Упражнения на расслабление основных групп мышц». | | | | |
| 9. Подготовить презентацию по теме: «Общая характеристика аэробики, основные средства, | | | | |
| | 168 | | | |

| | | | | | |
|---------------|--|------------|--|--|--|
| | виды упражнений». | | | | |
| | 10. Разработка специального комплекса развития гибкости. | | | | |
| | 11. Разработка специального комплекса развития силы. | | | | |
| | 12. Выполнение изучаемых двигательных действий, связок, комбинаций, комплексов в процессе самостоятельных занятий. | | | | |
| Всего: | | 180 | | | |

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 25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

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. АчкасовЕ.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.
года).

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)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|--|--|
| <p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни</p> | <p>Демонстрирует системные знания в области основ здорового образа жизни и роли физической культуры в гармоничном развитии личности человека. Владеет информацией о регулярных физических нагрузках в выбранной специальности и способах профилактики профзаболеваний.</p> | <p><u>Текущий контроль</u> при проведении письменного/устного опроса; - тестирования; - 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>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> | <p>Демонстрирует навыки владения физкультурно-оздоровительной деятельности; Демонстрирует навыки владения технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания для профилактики профессиональных заболеваний; Владеет техникой выполнения двигательных действий; Выполняет тактико-технические действия в соревновательной деятельности; Выполняет задания, связанные с самостоятельной разработкой, подготовкой, проведением занятий или фрагментов занятий по изучаемым видам спорта; Выполняет нормативы испытаний, предусмотренные Всероссийским физкультурно - спортивным комплексом «Готов к труду и обороне» (ГТО), при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и</p> | <p><u>Текущий контроль:</u> - 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 проведения фрагмента занятия;</p> <p><u>Промежуточная аттестация:</u> - экспертная оценка</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | функциональных возможностей своего организма; | выполнения практических заданий на зачете, диф.зачёте. |
|--|---|--|

Приложение 3.20
к ОПОП-П по специальности
25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных
и пилотажно-навигационных комплексов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО МОДУЛЯ**

«ЕН.01 МАТЕМАТИКА»

2022 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

«ЕН.01 МАТЕМАТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ЕН.01 Математика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 3, ОК 4.

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 | У 1.01 решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; | З 1.01 значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ; З 1.02 основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; З 1.03 основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления |

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 | 18 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 30 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 18 |
| Самостоятельная работа ²⁵ | 24 |
| Промежуточная аттестация | |

²⁵ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| 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 ПК, ОК | Код Н/У/З |
|---|--|--|--|------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| Раздел 1. Числовые системы и приближенные вычисления | | 10 | ОК 2-4 | | |
| Тема 1.1 | Содержание учебного материала | 10 | | ОК 2, ОК 3, ОК 4 | Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 |
| Комплексные числа. | 1. Определение комплексного числа. Действия над комплексными числами в алгебраической форме. | 2 | | | |
| | 2. Действия над комплексными числами в тригонометрической форме. | 2 | | | |
| | В том числе практических занятий | 2 | | | |
| | 1. Практическая работа № 1. Действия над комплексными числами. | | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 4 | | | |
| | 1. Действия над комплексными числами в показательной форме. | 4 | | | |
| Раздел 2. Основы линейной алгебры. | | 16 | ОК 2-4 | | |
| Тема 2.1. Матрицы и их свойства. | Содержание учебного материала | 6 | | ОК 2, ОК 3, ОК 4 | Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 |
| Действия над матрицами. | 1. Матрицы, действия над матрицами. Обратная матрица. | 2 | | | |
| | 2. Определитель матрицы. Вычисление определителей второго и третьего порядка. | 2 | | | |
| | В том числе практических занятий | 2 | | | |

| | | | | | | |
|--|--|-----------|--------|--|------------------------|--|
| | 1. Практическая работа №2. Действия над матрицами. Вычисление определителей. | | | | | |
| Тема 2.2. Матричные уравнения, их решения. Решение систем линейных уравнений методом Крамера. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса. | Содержание учебного материала | 6 | | | | |
| | 1. Системы линейных уравнений по формулам Крамера, матричный метод. | 2 | | | | |
| | 2. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса. | 2 | | | | |
| | В том числе практических занятий | | | | | |
| | 1. Практическая работа №3. Решение СЛАУ различными способами. | 2 | | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 4 | | | | |
| | 1. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса. | 4 | | | | |
| Раздел 3. Математический анализ. | | 56 | ОК 2-4 | | | |
| Тема 3.1. Дифференциальное и интегральное исчисление | Содержание учебного материала | 28 | | | ОК 2, ОК 3, ОК 4 | Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 |
| | 1. Функция одной независимой переменной. Пределы. | 2 | | | | |
| | 2. Производная и её геометрический смысл. Применение производной. | 2 | | | | |
| | 3. Дифференциал функции и его применение в приближенных вычислениях. | 2 | | | | |
| | 4. Первообразная. Неопределённый интеграл. Способы вычисления неопределённого интеграла. | 2 | | | | |
| | 5. Определённый интеграл, методы его вычисления. | 2 | | | | |
| | 6. Геометрический смысл определённого интеграла. | 2 | | | | |
| | В том числе практических занятий | 8 | | | | |
| | 1. Практическая работа № 4. «Вычисление пределов функции в точке и на бесконечности». | 2 | | | | |

| | | | | |
|-----------------------------|---|-----------|------------------------|--|
| | 2. Практическая работа №5. Вычисление производных сложной функции. | 2 | | |
| | 3. Практическая работа №6. Построение графиков функций. | 2 | | |
| | 4. Практическая работа №7. Вычисление площадей плоских фигур с помощью определенного интеграла. | 2 | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 8 | | |
| | 1. Исследование функции и построение графика. Решение задач на экстремум. | 4 | ОК 2, ОК 3, ОК 4 | Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 |
| | 2. Интегрирование по частям. | 4 | | |
| Тема 3.2. | Содержание учебного материала | 15 | | |
| Дифференциальные уравнения. | 1. Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Общее и частное решение. | 2 | | |
| | 2. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. | 2 | | |
| | 3. Линейные дифференциальные уравнения 1 порядка. | 2 | | |
| | 4. Линейные однородные дифференциальные уравнения 2 порядка с постоянными коэффициентами. | 2 | | |
| | В том числе практических занятий | 2 | | |
| | 1. Практическая работа № 8. «Решение дифференциальных уравнений». | 2 | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 5 | | |
| | 1. Решение задач, приводимых к дифференциальным уравнениям. | 5 | | |
| Тема 3.3. Ряды. | Содержание учебного материала | 13 | | |
| | 1. Числовые ряды. Сходимость и сумма ряда. | 2 | | |

| | | | | | |
|--|--|-----------|--------|------------------------|--|
| | 2. Ряды с положительными членами. Признаки сходимости Даламбера и Коши. | 2 | | | |
| | 3. Функциональные, степенные ряды. | 2 | | | |
| | 4. Разложение элементарных функций в ряд Маклорена. | 2 | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 5 | | | |
| | 1. Интегральный признак сходимости. Разложение функций в ряд Тейлора. Применение рядов к приближенным вычислениям. | 5 | | | |
| Раздел 4. Теория вероятностей и математическая статистика математика. | | 12 | ОК 2-4 | | |
| | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| Тема 4.1. Понятие события. Вероятность события. | 1. Понятие события и вероятности события. Достоверные и невозможные события. Классическое определение вероятности события. Теоремы сложения и умножения вероятностей | 2 | | ОК 2, ОК 3, ОК 4 | Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 |
| | Содержание учебного материала | 10 | | | |
| Тема 4.2 Случайная величина | 1. Случайная величина. Дискретная и непрерывная случайные величины. Закон распределения случайной Величины. | 2 | | | |
| | В том числе практических занятий | 4 | | | |
| | 1. Практическая работа № 9. Случайная величина. Закон распределения случайной величины. | 2 | | | |
| | 2. Практическая работа № 10. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины. | 2 | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 4 | | | |

| | | | | | |
|--|--|-----------|--|--|--|
| | 1. Математическое ожидание дискретной случайной величины. Дисперсия случайной величины. Среднее квадратичное отклонение случайной величины | 4 | | | |
| | Итого: | 72 | | | |

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 25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

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

2. Математика : учебник / А.А. Дадаян. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 544 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа:

<http://znanium.com/catalog/product/967862>

3. Математика. Элементы высшей математики: учебник: в 2 т. Т. 1 / В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев. — Москва : КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2019. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL:

<http://znanium.com/catalog/product/978660>

4. Линейная алгебра и аналитическая геометрия: Практикум / Ледовская Е.В. - М.:МГАВТ, 2017. - 103 с.: ISBN

3.2.2. Основные электронные издания

8. <http://window.edu.ru/window/catalog> Каталог Российского общеобразовательного портала

9. <http://www.math.ru> Материалы по математике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов

10. <http://www.bymath.net> Вся элементарная математика: Средняя математическая интернет-школа

11. <http://www.math.ru> Портал Math.ru: библиотека, медиатека, олимпиады, задачи, научные школы, учительская, история математики

<http://www.exponenta.ru> Образовательный математический

5. Юхно, Н. С. Математика : учебник / Н.С. Юхно. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 204 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1002604. - ISBN 978-5-16-014744-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1796822> (дата обращения: 28.12.2021).

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Приводятся наименование и данные по печатным и электронным информационным ресурсам, нормативным документам, применение которых необходимо для освоения данной дисциплины, а также электронные ресурсы (не учебные издания).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Приложение 3.21
к ОПОП-П по специальности
25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных
и пилотажно-навигационных комплексов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.02 ИНФОРМАТИКА»

2022 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

«ЕН.02 ИНФОРМАТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ЕН.02 Информатика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5.

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, ОК 5 | использовать изученные прикладные программные средства; | основные понятия автоматизированной обработки информации; знать общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; знать базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ |

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 | 94 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 40 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 28 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 40 |
| Самостоятельная работа ²⁶ | 26 |
| Промежуточная аттестация | |

²⁶ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| 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 ПК, ОК | Код Н/У/З |
|--|--|--|--|----------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| Раздел 1: Основы информатики | | 6 | | | |
| Тема 1.1 | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| Технологии обработки и передачи информации | 1. Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и примеры применения. Технологии хранения, поиска, передачи и обработки информации. | 2 | | ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, | Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 |
| | 2. Информация, информационные процессы и информационное общество. Свойства информации. Единицы измерения количества информации. | | ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, | | |
| Тема 1.2 | Содержание учебного материала | 4 | | | |
| Аппаратное и программное обеспечение ЭВМ | 1. Основные компоненты компьютера и их функции. Магистрально-модульный принцип работы компьютера. Программное обеспечение компьютера. Понятие файла, каталога. Полная спецификация файла. Работа с каталогами и файлами. | 4 | | | |
| | 2. Назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения. Командное взаимодействие пользователя с компьютером, интерфейс. | | | | |

| | | | | |
|---|---|-----------|--|--|
| Раздел 2. Работа с прикладными программами | | 30 | | |
| Тема 2.1 | Содержание учебного материала | 14 | | |
| Технология обработки текстовой информации | 1. Текстовые редакторы как один из пакетов прикладного программного обеспечения, общие сведения о редактировании текстов. Основы конвертирования текстовых файлов. | | | ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, |
| | 2. Оформление страниц документов, формирование оглавлений. Расстановка колонтитулов, нумерация страниц, буквица. Шаблоны и стили оформления. Работа с таблицами и рисунками в тексте. Водяные знаки в тексте. Слияние документов. Издательские возможности редактора. | 4 | | Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 10 | | |
| | 1. Редактирование и форматирование текста. | 2 | | ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, |
| | 2. Построение и форматирование таблиц в WORD. | 2 | | |
| | 3. Создание математических конструкций средствами MS Word. | 2 | | |
| | 4. Рисунки и схемы в документах. | 2 | | |
| | 5. Подготовка крупных документов в программе MS Word. | 2 | | |
| Тема 2.2 | Содержание учебного материала | 16 | | |
| Технология обработки табличной информации. | 1. Назначение табличного процессора. Режимы работы табличного процессора. Форматирование ячеек. Ссылки относительная и абсолютная. Мастер формул. Графическое представление данных, мастер диаграмм. Сортировка. Автофилترация. | 6 | | |

| | | | | |
|---|--|-----------|----------------------------------|--|
| | Работа с большими объемами табличной информации. | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 10 | | |
| | 1. Создание простого документа в программе MS Excel. | 2 | | |
| | 2. Графические возможности MS Excel. | 2 | | |
| | 3. Работа с несколькими рабочими листами. | 2 | | |
| | 4. Использование программы Excel в качестве базы данных. | 2 | | |
| | 5. Использование программы Excel для численного моделирования. | 2 | | |
| Раздел 3. Работа в графическом редакторе | | 14 | | |
| Тема 3.1. Работа в графическом редакторе | Содержание учебного материала | 14 | | |
| | 1. Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. Основы работы с AdobePhotoshop. Компьютерная и инженерная графика. | | | ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, |
| | 2. Основные понятия и классификация систем автоматизированного проектирования. Структура систем автоматизированного проектирования. Виды профессиональных автоматизированных систем. Функции, характеристики и примеры САЕ/CAD/CAM-систем. Комплексные автоматизированные системы КОМПАС-3D, ADEM. | 10 | ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, | Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |

| | | | | | |
|--|--|-----------|----------------------------------|----------------------------------|--|
| | 1. Работа в графическом редакторе Paint. | 2 | | | |
| | 2. Построение сложного рисунка в программе CorelDRAW. | 2 | | | |
| Раздел 4 Базы данных. Мультимедийные технологии | | 18 | | | |
| Тема 4.1 | Содержание учебного материала | 4 | | | |
| Компьютерные презентации | 1. Microsoft Power Point. Создание презентаций с помощью мастера автосодержания. Создание презентаций на основе Word документа. Работа со слайдами. Шаблоны презентаций. Форматирование текста в Power Point. Вставка в слайд рисунков, диаграмм, автофигур. Управляющие кнопки. Настройка анимации. | 2 | OK 2-OK 5, | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | | |
| | 1. Создание презентаций в программе Power Point. | 2 | | | |
| Тема 4.2 | Содержание учебного материала | 14 | | | |
| Технология работы с базами данных | 1. Назначение и структура файлов базы данных. Создание новой таблицы. Открытие, редактирование и модификация таблицы. Создание схемы БД. Использование фильтров данных. Организация ввода-вывода данных. Разработка форм ввода-вывода для работы с БД. Организация различных меню. Формирование кнопок | 8 | OK 2, OK 3, OK 4, OK 5, | OK 2, OK 3, OK 4, OK 5, | Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 6 | | | |
| | 1. Создание базы данных в режиме конструктора. | 2 | | | |

| | | | | | |
|---|--|-----------|--|----------------------------------|--|
| | 2. Работа с формами. Связь таблиц. | 2 | | | |
| | 3. Формирование запросов и отчетов. Вычисляемые поля в запросе. | 2 | | | |
| Раздел 5 Электронные коммуникации | | 8 | | | |
| Тема 4.1 Основные компоненты компьютерных сетей, сеть Интернет | Содержание учебного материала | 4 | | | |
| | 1. Типы компьютерных сетей. Основные структуры компьютерных сетей. Среда передачи данных. Технология WWW. Браузеры. Адресация ресурсов, навигация. Настройка InternetExplorer. Проблема защиты информации. Вирусы. Их виды. Организация защиты информации. Основные методы защиты. | 8 | | ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, | Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | | | |
| | 1. Подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов по выполненным работам. Работа над конспектом лекций. Создание опорных схем, составление кроссвордов по определениям, подготовка докладов, рефератов, презентаций. | 34 | | | |
| Всего: | | 94 | | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория Информатики (наименования лаборатории из указанных в п.6.1 ПООП-П), оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по данной специальности 25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

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. Информатика для колледжей: Учебное пособие: Общеобразовательная подготовка (ФГОС) / Гальченко Г.А., Дроздова О.Н. - Рн/Д:Феникс, 2017. - 380 с. (<http://znanium.com/catalog/product/910342>)

2. Сергеева, И. И. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование) (Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/958521>).

3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://znanium.com/catalog/product/958521>
2. <http://znanium.com/catalog/product/1002014>
3. <http://www.edu.ru>
4. <http://inf.1september.ru>
5. <http://www.ipospb.ru/journal>
6. <http://www.it-education.ru>

7. Яшин, В. Н. Информатика : учебник / В.Н. Яшин, А.Е. Колоденкова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 522 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1069776. - ISBN 978-5-16-015924-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1853592> (дата обращения: 28.12.2021).

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|---|--|
| <p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины основные понятия автоматизированной обработки информации; знать общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; знать базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ</p> | <p>- применяет базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; - использует сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией в своей профессиональной деятельности; - проводит расчёты и решает прикладные задачи с использованием прикладных компьютерных программ;</p> | <p>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</p> |
| <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины использовать изученные прикладные программные средства;</p> | <p>- применяет графические редакторы для создания и редактирования изображений; -применяет компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций</p> | <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (4 семестр), экзамена (5 семестр). Экзамен: тестирование и практические задания</p> |

Приложение 3.22
к ОПОП-П по специальности
25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных
и пилотажно-навигационных комплексов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.03 ФИЗИКА»

2022 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

«ЕН.03 ФИЗИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ЕН.03 Физика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 3, ОК 4.

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 | оценивать численные порядки величин, характерных для различных разделов физики; | основные законы и модели механики, колебаний и волн, квантовой физики, термодинамики |

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 | 66 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 16 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 30 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 16 |
| Самостоятельная работа ²⁷ | 20 |
| Промежуточная аттестация | 6 |

²⁷ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| 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 ПК, ОК | Код Н/У/З |
|--------------------------------|---|--|--|-------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| Раздел 1. Механика | | 12 | | | |
| Тема 1.1. Кинематика | Содержание учебного материала | 2 | | ОК 2, ОК 3, ОК 4, | Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 |
| | 1. Основные понятия кинематики, динамики, статики. Равномерное движение. Равнопеременное движение. | | | | |
| Тема 1.2. Динамика | Содержание учебного материала | 4 | | | |
| | 1. Системы отсчета. Понятие массы, силы тяжести, веса тела, единицы измерения. 1,2,3-й закон Ньютона. Закон всемирного тяготения. | 2 | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | | |
| | 1. Практическое занятие №1. Решение задач по теме «Законы Ньютона». | 2 | | | |
| Тема 1.3. Статика | Содержание учебного материала | 4 | | | |
| | 1. Равновесие тела имеющего ось вращения. Плечо силы, момент силы, правило моментов. Пара сил. | 2 | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | | |
| | 1. Практическое занятие №2. Решение задач по теме «Момент силы, правило моментов». | 2 | | | |
| Тема 1.4. | Содержание учебного материала | 2 | | | |

| | | | | | |
|---|---|-----------|--|--|--|
| Работа, мощность, энергия | 1. Виды энергии. Закон сохранения механической энергии. Мощность. Работа. | | | | |
| Раздел 2 Электродинамика | | 63 | | | |
| Тема 2.1 | Содержание учебного материала | 14 | | | |
| Электрическое поле | 1. Электрический заряд. Закон сохранения зарядов. Закон Кулона. | 2 | | | |
| | 2. Электрическое поле. Напряженность. Принцип суперпозиции. | 2 | | | |
| | 3. Потенциал, разность потенциалов. Связь E и U . Эквипотенциальные поверхности. | 2 | | | |
| | 4. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. | 2 | | | |
| | 5. Емкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. | 2 | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | | | |
| | 1. Практическое занятие №3. Решение задач по теме «Конденсаторы и их соединение». | 4 | | | |
| Тема 2.2 | Содержание учебного материала | 26 | | | |
| Постоянный ток. Переменный ток | 1. Сила, плотность тока. Закон Ома для участка. | 2 | | | |
| | 2. ЭДС источника. Закон Ома для полной цепи. | 2 | | | |
| | 3. Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца. | 2 | | | |
| | 4. Колебательный контур. Затухающие и вынужденные колебания. | 2 | | | |
| | 5. Переменный ток, генератор переменного тока, постоянного тока. Действующие значения I, U, E . | 2 | | | |
| | 6. Активное, индуктивное, емкостное сопротивление в цепи переменного тока. Закон | 2 | | | |

| | | | | |
|---|---|-----------|--|--|
| | Ома для переменного тока | | | |
| | 7. Трансформаторы. Токи высокой частоты. | 2 | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 12 | | |
| | 1. Лабораторная работа № 1. «Определение зависимости мощности от напряжения». | 2 | | |
| | 2. Лабораторная работа № 2. «Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока». | 2 | | |
| | 3. Практическое занятие №4. Решение задач по теме «Законы Ома». | 4 | | |
| | 4. Практическое занятие №5. Решение задач по теме «Последовательное, параллельное и смешанное соединение приемников». | 4 | | |
| Тема 2.3 | Содержание учебного материала | 6 | | |
| Электрический ток в различных средах | 1. Электрический ток в электролитах. | 2 | | |
| | 2. Электрический ток в газах и в вакууме. | 2 | | |
| | 3. Электрический ток в полупроводниках. | 2 | | |
| Тема 2.4 | Содержание учебного материала | 14 | | |
| Магнитное поле тока | 1. Магнитное поле. Графическое изображение полей. Индуктивность, напряженность магнитного поля. | 2 | | |
| | 2. Закон Ампера. Магнитный поток. Сила Лоренца. Ускорители заряженных частиц. | 2 | | |
| | 3. Магнитные свойства вещества. Диамагнетики, парамагнетики, ферромагнетики. | 2 | | |
| | 4. Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея. Вихревые токи. | 2 | | |
| | 5. Самоиндукция. Энергия магнитного поля. | 2 | | |
| | В том числе, практических занятий и | 4 | | |

| | | | | |
|--|---|-----------|--|--|
| | лабораторных работ | | | |
| | 1. Практическое занятие №6. Решение задач по теме «Самоиндукция, энергия магнитного поля» | 4 | | |
| Тема 3.1 Современная научная картина Мира | Содержание учебного материала | 3 | | |
| | 1. Физика и научно-техническая революция. | 2 | | |
| | 2. Экологические аспекты современного научно-технического прогресса. | 1 | | |
| Самостоятельная работа обучающихся | | 14 | | |
| 1. Составление конспекта по теме: «Силы в природе». | | | | |
| 2. Написание сообщения по теме «Условия равновесия в инженерных и архитектурных сооружениях». | | | | |
| 3. Составление конспекта по теме: «Законы сохранения». | | | | |
| 4. Написание реферата по теме «Конденсаторы и нанотехнологии». | | | | |
| 5. Написание реферата по темам (по выбору): «Пьезоэлектрический эффект», «Сверхпроводимость». | | | | |
| 6. Написание конспекта по темам: «Опыты Резерфорда», «Понятие о строении атомов различных химических элементов». | | | | |
| 7. Написание сообщения по теме: «Понятие о сегнетоэлектриках». | | | | |
| 8. Написание реферата по теме: «Сверхпроводимость», «Грозовой регион» (по выбору). | | | | |
| 9. Написание сообщения по теме: «Постоянное и переменное магнитное поле». | | | | |
| 10. Написание реферата по теме: «Магнитное поле Земли». | | | | |
| 11. Написание сообщения по теме: : «Роль магнитных полей в явлениях происходящих на Солнце». | | | | |
| Всего | | 66 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Физика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

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. В.Д. Дмитриева. Физика. Москва «Академия» 2017.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <https://www.biblio-online.ru> Образовательная платформа Юрайт;
2. Российская электронная школа;
3. <https://znanium.com> Электронная библиотека «Знаниум»;
4. <https://elearning.academia-moscow.ru/> Платформа «Академия»;
5. Видеоэнциклопедия (ООО Видеостудия «Кварт» www.cvart.ru)
6. Библиотека электронных наглядных пособий (ООО «1С», 2004-2011, Министерство образования и науки РФ)
7. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия(ООО «Кирилла и Мефодия», 2010)
8. Электронные уроки и тесты (ЗАО «Просвещение – МЕДИА», 2005)
9. Интерактивный курс «Физика» (ООО «1С», 2004-2011, Министерство образования и науки РФ).
10. Виртуальная образовательная лаборатория.
http://www.virtulab.net/index.php?id=57&Itemid=108&layout=blog&option=com_content&view=category
11. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов).
12. Программный продукт Еureka Mono Физика – ЭОР
13. <http://experiment.edu.ru> - Физика: коллекция опытов
14. <http://www.spin.nw.ru> - Тесты и задачи по термодинамике.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|---|---|
| <p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины основные законы и модели механики, колебаний и волн, квантовой физики, термодинамики</p> | <p>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.</p> | <p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения самостоятельной работы, устный индивидуальный опрос, решение задач.</p> |
| <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины оценивать численные порядки величин, характерных для различных разделов физики;</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. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. Понимать смысл: -физических понятий; -физических величин; физических законов -вклад российских и зарубежных ученых -физических законов</p> | <p>Письменный опрос в форме тестирования проверочных работ.</p> |

Приложение 3.23
к ОПОП-П по специальности
25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных
и пилотажно-навигационных комплексов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

2022 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.01 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.01 Электротехника» является обязательной частью профессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 3, ОК 4, ПК 1.2, ПК 1.12, 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 | рассчитывать параметры различных электрических схем; | методы расчета электрических цепей; принципы работы электрических машин, их технические параметры и характеристики |

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 | 16 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 38 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 16 |
| Самостоятельная работа ²⁸ | 26 |
| Промежуточная аттестация | |

²⁸ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| 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 ПК, ОК | Код Н/У/З | |
|---|---|--|--|--|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| Раздел № 1 Электрическое поле | | 31 | | | | |
| 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, ПК 1.2, ПК 1.12, ПК 1.13, ПК 1.15, ПК 1.16 | | |
| | 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». | | | | | |
| | Содержание учебного материала | 5 | | | | |
| Тема 1.2 | Содержание учебного материала | 2 | | | | |
| | | | | | | 1. Проводники в электростатическом поле; поляризация диэлектриков; электропроводность диэлектриков, понятие о диэлектрических потерях энергии; электрическая прочность и пробой диэлектриков. |
| | | | | | | 2. Краткие сведения о различных электроизоляционных материалах |
| | | | | | 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 | |

| | | | | |
|---|--|-----------|--|------------------|
| | (газообразных, жидких, твердых) и их практическом использовании. | | | 3 1.16.01 |
| Тема 1.3 | Содержание учебного материала | 2 | | |
| Конденсаторы. Соединение конденсаторов. | 1. Устройство, принципы работы и назначение конденсатора. Разновидности конденсаторов, применяемых в электротехнике. | | | |
| | 2. Последовательное и параллельное соединение конденсаторов. | | | |
| | 3. Распределение зарядов и напряжений, определение эквивалентной емкости. | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | 1. Практическое занятие № 1. «Соединение конденсаторов». | | | |
| Раздел №2 Электрические цепи постоянного тока | | 27 | | |
| Тема 2.1 Основные сведения об электрическом токе. Плотность тока. Электрическая цепь ЭДС. Закон Ома. Сопротивление. Проводимость. Сверхпроводимость. | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | 1. Разновидности электрического тока. Электрическое сопротивление и проводимость, удельное сопротивление и удельная проводимость проводниковых материалов. | | | |
| | 2. Зависимость электрического сопротивления от температуры. Сверхпроводимость. | | | |
| | 3. Резисторы, их разновидность, реостаты, потенциометры. | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | 1. Лабораторная работа № 1. «Знакомство с | | | |

| | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|
| | лабораторной установкой. Инструктаж по технике безопасности» | | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 5 | | | |
| | 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. | | | | |
| | 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 | 5 | | | |
| | 1. Доклад «Назначение предохранителей» | | | | |
| Тема 2.3 Электрические цепи постоянного тока и методы их расчета. | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 1. Последовательное, параллельное, смешанное соединение приемников. Расчет цепей методом свертывания схем. | | | | |
| | 2. Последовательное, параллельное и смешанное соединение сопротивлений, распределение токов, напряжений на участках, эквивалентное сопротивление и проводимость, мощность. | | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 6 | | | |
| | 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. | | | | |
| | 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 | 2 | | | |
| | 1. Электрическая цепь с несколькими источниками ЭДС. | | | | |
| | 2. Режимы работы источников ЭДС. | | | | |
| | 3. Падение напряжения на зажимах источников при различных режимах работы. | | | | |
| Тема 2.6 | Содержание учебного материала | 2 | | | |

| | | | | | |
|---|---|-----------|--|--|--|
| 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. | | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 8 | | | |
| | 1. Реферат «Использование нелинейных элементов в электрических цепях постоянного тока». | | | | |
| Раздел № 3 Магнитное поле | | 26 | | | |
| 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. | | | | |
| | 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 | 2 | | | |
| | 1. Определение и разновидности магнитных цепей. Законы Ома и Кирхгофа для магнитных цепей. | | | | |
| | 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. | | | | |
| | 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 | 11 | | | |
| | 1. Реферат «Электромагнитные явления в атмосфере» | | | | |
| Раздел № 4 Электрические цепи переменного тока | | 27 | | | |
| Тема 4.1 Основные понятия о переменном токе | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 1. Определение переменного тока, значения переменных величин (мгновенные, максимальные, период, частота). Единицы измерения. | | | | |
| | 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 | 2 | | | |
| | 1. Элементы цепей переменного тока: резистор, катушка индуктивности, конденсатор. | | | | |
| | 2. Параметры цепей переменного тока: сопротивление, индуктивность, ёмкость. | | | | |
| Тема 4.3 Цепи переменного тока с активным сопротивлением. Цепь с | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 1. Цепи переменного тока с реальной катушкой индуктивности (R,L) и реальным конденсатором (R,C): векторная диаграмма тока и напряжений, треугольники | | | | |

| | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|
| индуктивностью | напряжений, сопротивлений, мощностей. | | | | |
| | 2. Полное сопротивление. Понятие о полной мощности. | | | | |
| Тема 4.4 Цепи переменного тока с активным сопротивлением и индуктивностью | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 1. Расчёт разветвлённых цепей с активным и реактивным сопротивлениями, векторная диаграмма. | | | | |
| | 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 переменного тока с ёмкостью | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 1. Цепь переменного тока с ёмкостью: уравнение и графики тока, напряжения. Векторная диаграмма. | | | | |
| | 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 ёмкостным сопротивлением». | | | | | |
| Тема 4.6 | Содержание учебного материала | 2 | | | |

| | | | | | |
|---|--|----------|--|--|--|
| Неразветвленная цепь переменного тока с RLC | 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. | | | | |
| | 2. Метод узлового напряжения. | | | | |
| Тема 4.7 Резонанс напряжений. Значение резонанса напряжений | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 1. Резонанс напряжений: условие возникновения, способы настройки цепи в резонанс, векторная диаграмма. | | | | |
| | 2. Значение режима резонанса напряжений. | | | | |
| | 3. Общий случай неразветвлённой цепи переменного тока с одним источником питания. | | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 6 | | | |
| | 1. Практическое занятие № 3. «Решение задач на резонанс напряжение». | 2 | | | |
| | 2. Лабораторная работа № 7. «Исследование неразветвленной цепи переменного тока, содержащей RLC». | 2 | | | |
| | 3. Лабораторная работа № 8. «Исследование неразветвленной цепи переменного тока RLC (резонанс напряжений)». | 2 | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 6 | | | |
| 1. Реферат «Явление резонанса напряжений и его последствия». | | | | | |
| Тема 4.8 Резонанс | Содержание учебного материала | 2 | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|--|--|--|
| <p>токов. Практическое значение резонансов токов. Коэффициент мощности. Повышение коэффициента мощности</p> | 1. Резонанс токов: векторная диаграмма, резонансная частота. Особенности резонанса в колебательном контуре. | | | | |
| | 2. Практическое значение резонанса тока в колебательном контуре. | | | | |
| | 3. Коэффициент мощности: определение, технико-экономическое значение, повышение путём компенсации реактивной мощности с помощью конденсаторов. | | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | | | |
| | 1. Практическое занятие № 4. «Решение задач на резонанс токов». | 2 | | | |
| | 2. Лабораторная работа № 9. «Исследование резонанса токов». | 2 | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 6 | | | |
| | 1. Реферат «Явление резонанса токов и его последствия». | | | | |
| Тема 4.9 | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| <p>Симметричная трехфазная система ЭДС, токов и напряжений. Получение трехфазной ЭДС.</p> | 1. Симметричная трёхфазная система ЭДС, токов, напряжений. | | | | |
| | 2. Графическое изображение симметричных трёхфазных ЭДС. | | | | |
| | 3. Работы Доливо-Добровольского. | | | | |
| Тема 4.10 | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| Соединение приемников электрической энергии | 1. Соединение приёмников энергии «треугольником»: фазные и линейные напряжения и токи при симметричном и несимметричном режимах работы; векторная | | | | |

| | | | | | |
|--|---|-----------|--|--|--|
| "треугольником" | диаграмма токов и напряжений. | | | | |
| | 2. Обрыв фазы; фазные и линейные токи и напряжения; векторная диаграмма | | | | |
| Тема 4.11 | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| Соединение приемников электрической энергии "звездой" | 1. Соединение приёмников энергии «звездой». Фазные и линейные напряжения, их соотношения при симметричной и несимметричной нагрузках. | | | | |
| | 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 | | | | |
| | Лабораторная работа № 10 «Исследование 3-х фазной цепи при соединении потребителя «звездой». | 2 | | | |
| Раздел № 5 Электрические машины | | 22 | | | |
| Тема 5.1 | Содержание учебного материала | 3 | | | |
| Устройство машины постоянного тока. Обратимость машин | 1. Конструкция, принцип действия. Генераторы постоянного тока. Схема простейшего генератора с двумя витками и четырьмя пластинами. | | | | |
| | 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 | 2 | | | |
| | 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 | 2 | | | |
| | 1. Принцип действия машин постоянного тока. | | | | |
| | 2. Работа простейшего генератора. Работа простейшего двигателя. | | | | |
| Тема 5.3 Машины переменного тока. Конструкция. Принцип действия. Устройство асинхронных двигателей | Содержание учебного материала | 3 | | | |
| | 1. Назначение машин переменного тока и их классификация. Конструкция, параметры асинхронного двигателя. Пуск АД, регулирование скорости, реверс. | | | | |
| | 2 Вращающий электромагнитный момент асинхронного электродвигателя. Потери энергии и КПД АД. | | | | |
| | 3. Однофазные АД. Синхронные двигатели. | | | | |
| Тема 5.4 Назначение, устройство и принцип действия трансформаторов. | Содержание учебного материала | 4 | | | |
| | 1. Назначение трансформаторов, классификация. | | | | |
| | 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. | | | | |
| Тема 5.5 Специальный трансформатор. Сварочный трансформатор | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 1. Принцип действия и устройство трехфазного трансформатора: принципиальная схема. | 4 | | | |
| | 2. Особенности магнитопровода трехфазного трансформатора. | | | | |
| Тема 5.6 Действие электрического тока на организм человека | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 1. Поражающее действие электрического тока на человека. | | | | |
| | 2. Правила техники безопасности. | | | | |
| | 3. Первая помощь при поражении током. | | | | |
| Тема 5.7 Защитное заземление, устройство заземлителей | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 1. Свойство заземления. | | | | |
| | 2. Необходимость заземлителей при проведении электротехнических работ. | | | | |
| Всего: | | 80 | | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория Электротехника, оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

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. 1. Немцов М.В. Электротехника и электроника: Учебник- 8-е изд. - М.: «Академия», 2017. - 480 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. edu.ru - ресурсы портала для общего образования
2. <http://электротехнический-портал.рф/electro-izmerenya.html> - электротехнический портал
3. <http://edu-professional.ru/methodical-materials/electronic-educational-resources/> – электронно- образовательные ресурсы
4. <http://geoline-tech.com/для-инженеров-электриков/> – Топ-20 полезных ресурсов для инженеров-электриков
5. Марченко, А. Л. Электротехника и электроника : учебник : в 2 т. Т. 1 : Электротехника / А.Л. Марченко, Ю.Ф. Опачий. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 574 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/11305. - ISBN 978-5-16-009061-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1222080> (дата обращения: 28.12.2021).

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|---|--|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины методы расчета электрических цепей; принципы работы | Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, | Тестирование Работа в рабочей тетради Выполнение практических и лабораторных работ |

| | | |
|--|---|--|
| <p>электрических машин, их технические параметры и характеристики</p> | <p>качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое</p> | |
| <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины рассчитывать параметры различных электрических схем;</p> | <p>содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «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. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> |

Приложение 3.24
к ОПОП-П по специальности
25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных
и пилотажно-навигационных комплексов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 ЭЛЕКТРОННАЯ ТЕХНИКА»

2022 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.02 ЭЛЕКТРОННАЯ ТЕХНИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.02 Электронная техника» является обязательной частью профессионального учебного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 3, ОК 4, ПК 1.2, ПК 1.12, 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 | определять параметры полупроводниковых приборов по их вольтамперным характеристикам; определять тип и функциональное назначение интегральных микросхем по их условному обозначению; составлять принципиальные электрические схемы полупроводниковых выпрямителей, определять выпрямительное значение напряжения и тока; составлять принципиальные электрические схемы простейших усилителей на транзисторе и производить их расчет; | физические основы работы, классификацию, область применения, характеристики и основные параметры полупроводниковых приборов и область их применения; классификацию и параметры интегральных микросхем; принцип усиления сигналов усилителя на транзисторе |

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 | 92 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 28 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 40 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 28 |
| Самостоятельная работа ²⁹ | 24 |

²⁹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

| | |
|---------------------------------|--|
| 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 ПК, ОК | Код Н/У/З |
|--|---|--|--|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| Раздел 1. Электронные приборы | | 32 | | | |
| Тема 1.1. | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| Физические основы электронных приборов | 1. Виды и характеристики электровакуумных приборов. Электропроводность полупроводников. Собственный полупроводник. Примесный полупроводник. | 2 | | ОК 2, ОК 3, ОК 4, ПК 1.2, ПК 1.12, ПК 1.13, ПК 1.15, ПК 1.16 | 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 |
| | 2. Электронно-дырочный переход. Дрейфовый ток. Диффузионный ток. Свойства рп-перехода. Несимметричный рп-переход. Теоретическая вольт-амперная характеристика рп-перехода. Явления пробоя рп-перехода. Емкость рп-перехода. Переход металл-полупроводник. | 2 | | | У 1.15.01 З 1.15.01 Н 1.16.01 У 1.16.01 З 1.16.01 |
| Тема 1.2. | Содержание учебного материала | 4 | | | |
| Полупроводниковые диоды | 1. Принцип работы полупроводниковых диодов. Устройство полупроводникового диода. Принцип работы полупроводникового диода. Вольт-амперная характеристика. Основные параметры. Виды полупроводниковых диодов. Система обозначений | 2 | | | |

| | | | | | |
|--------------------------|---|----------|--|--|--|
| | полупроводниковых диодов. Сверхвысокочастотные диоды. | | | | |
| | 2. Типы полупроводниковых диодов. | 2 | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | | |
| | 1. Практическая работа № 1 Полупроводниковые диоды. | 2 | | | |
| Тема 1.3. Транзисторы | Содержание учебного материала | 4 | | | |
| | 1. Биполярные транзисторы. Устройство биполярного транзистора. Схемы включения, режимы работы и основные параметры. Статические характеристики. Н-параметры транзистора как четырехполюсника. Электрические параметры транзистора. Классификация и система обозначений. | 2 | | | |
| | 2. Полевые транзисторы. Устройство и принцип действия полевого транзистора с управляющим рп-переходом. Статические характеристики полевого транзистора. Полевой транзистор с переходом Шоттки. Устройство и принцип действия МПД-транзистора с индуцированным каналом. МДП-транзистор со встроенным каналом. Основные параметры полевых транзисторов с изолированным затвором. Правила монтажа транзисторов Правила | 2 | | | |

| | | | | | |
|--------------------------------------|--|----------|--|--|--|
| | эксплуатации транзисторов Частотные свойства полевых транзисторов Силовые (мощные) биполярные и полевые транзисторы. | | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | | | |
| | 1. Практическая работа № 2. Полупроводниковые транзисторы. | 2 | | | |
| | 2. Практическая работа № 3. Маркировка полупроводниковых приборов. | 2 | | | |
| Тема 1.4. Тиристоры | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 1. Принцип действия тиристоры. Устройство и принцип действия динистора. Устройство и принцип действия тринистора. Симметричные тиристоры. Особенности работы и параметры тиристоры. Маркировка тиристоры. Сравнительная оценка силовых полупроводниковых приборов. | 2 | | | |
| Тема 1.5. Интегральные микросхемы | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 1. Классификация ИМС. Общие сведения об интегральных микросхемах Система обозначений интегральных микросхем. | 2 | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | | |
| | 1. Практическая работа № 4. Система обозначений интегральных микросхем. | 2 | | | |
| Тема 1.6. | Содержание учебного материала | 4 | | | |

| | | | | | |
|--|---|-----------|--|--|--|
| Оптоэлектронные приборы и приборы отображения информации | 1. Фотоэлектронные приборы. Общие сведения об оптоэлектронных приборах. Классификация оптоэлектронных полупроводниковых приборов. Полупроводниковые фотоэлектрические приборы. Полупроводниковые источники света. Оптопары и оптоэлектронные микросхемы. Фотоумножители. Маркировка оптоэлектронных приборов. Основные принципы работы электронно-лучевых трубок Сравнительная оценка методов электростатической и магнитной фокусировки. | 2 | | | |
| | 2. Полупроводниковые оптоэлектронные приборы. | 2 | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | | | |
| | 1. Практическая работа № 5. Полупроводниковые оптоэлектронные приборы. | 2 | | | |
| | 2. Практическая работа № 6. Электронно-лучевые приборы. | 2 | | | |
| Раздел 2. Источники питания и преобразователи | | 18 | | | |
| Тема 2.1. Выпрямители | Содержание учебного материала | 6 | | | |
| | 1. Выпрямители переменного напряжения. Классификация выпрямителей. Основные параметры выпрямителей переменного тока. | 2 | | | |

| | | | | | |
|----------------------|---|----------|--|--|--|
| | 2. Схемы выпрямления. Однофазный однополупериодный и двухполупериодный выпрямители. | 1 | | | |
| | 3. Трехфазный однополупериодный выпрямитель. Управляемые выпрямители. Схемы включения. Диаграмма токов и напряжений. Основные параметры. Процесс выпрямления переменного тока. | 1 | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 6 | | | |
| | 1. Практическая работа № 7 Электронные выпрямители. | 2 | | | |
| | 2. Практическая работа № 8 Полупроводниковые выпрямители. | 2 | | | |
| | 3. Лабораторная работа № 9 Исследование работы схем выпрямления. | 2 | | | |
| Тема 2.2 | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| Сглаживающие фильтры | 1. Классификация фильтров. Назначение фильтров. Классификация. Основные параметры. Транзисторные сглаживающие фильтры. Схемы включения сглаживающих фильтров. | 2 | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | | |
| | 1. Практическая работа № 10. Сглаживающие фильтры. | 2 | | | |
| Тема 2.4 | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| Стабилизаторы | 1. Принцип работы стабилизатора | 2 | | | |

| | | | | | |
|---|---|-----------|--|--|--|
| напряжения и тока | напряжения, тока. Классификация стабилизаторов. Схемы стабилизаторов. Основные показатели качества работы. Стабилизаторы напряжения. Параметрические стабилизаторы. Стабилизаторы компенсационного типа. Устройство, принцип работы, применение. Интегральные стабилизаторы напряжения и тока. | | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | | |
| | 1. Практическая работа № 11. Стабилизаторы напряжения. | 2 | | | |
| Раздел 3. Усилители и генераторы | | 10 | | | |
| Тема 3.1. Усилители | Содержание учебного материала | 4 | | | |
| | 1 Классификация усилителей. Структурная схема. Основные параметры и показатели усиления. Каскады предварительного усиления. | 2 | | | |
| | 2. Особенности работы УПТ. Принципиальная схема усилителя постоянного тока. Основные параметры усилителей постоянного тока. | 1 | | | |
| | 3. Операционные усилители. Параметры операционных усилителей. Классификация операционных усилителей. Условное графическое обозначение. Устройство операционного усилителя. Функциональные узлы, | 1 | | | |

| | | | | | |
|--|--|-----------|--|--|--|
| | выполненные на базе операционного усилителя Принцип действия генератора стабильного тока. | | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | | |
| | 1. Практическая работа № 12. Электронные усилители. | 2 | | | |
| Тема 3.2. Теория обратной связи | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 1. Влияние обратной связи на показатели усилителя. Виды обратных связей. Последовательная обратная связь по напряжению. Последовательная обратная связь по току Влияние обратной связи на основные показатели усилителя. | 2 | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | | |
| | 1. Практическая работа № 13. Обратная связь. | 2 | | | |
| Раздел 4. Схемотехника цифровых устройств | | 10 | | | |
| Тема 4.1. Электронные ключи и формирование импульсов | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 1. Электронные схемы коммутации. Общие сведения об электронных схемах коммутации. Работа биполярного транзистора в ключевом режиме. Ключи на биполярных транзисторах. Повышение быстродействия ключей на биполярном транзисторе. Ключ на комплементарных МДП-транзисторах (КМОП-ключ). | 2 | | | |

| | | | | |
|--|--|-----------|--|--|
| Тема 4.2. Схемотехника интегральных логических элементов | Содержание учебного материала | 4 | | |
| | 1. Базовые логические элементы. Классификация основных типов базовых логических элементов. Электронные логические схемы. Операция НЕ, операция ИЛИ, операция И. Логические схемы диодно-транзисторной логики. | 2 | | |
| | 2 Логические схемы транзисторно-транзисторной логики. Логические схемы интегрально-инжекционной логики. Логические схемы эмиттерно-связной логики. | 1 | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | 1. Практическая работа № 14. Функциональные узлы, выполненные на базе ОУ. | 2 | | |
| | 2. Лабораторная работа № 15. Исследование работы логических элементов. | 2 | | |
| | Контрольная работа по пройденному курсу «Прикладная электроника» | 1 | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 30 | | |
| 1. Реферат «Переход металл-полупроводник». | | | | |
| 2. Составление опорного конспекта «Сверхвысокочастотные диоды». | | | | |
| 3. Составление опорного конспекта по темам «Правила монтажа транзисторов»; «Правила эксплуатации | | | | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| транзисторов», «Частотные свойства полевых транзисторов». | | | | |
| 4. Творческая работа «Сравнительная оценка МДП и биполярного транзистора». | | | | |
| 5. Реферат «Силовые (мощные) биполярные и полевые транзисторы». | | | | |
| 6. Составление структурного конспекта «Сравнительная оценка силовых полупроводниковых приборов». | | | | |
| 7. Составление опорного конспекта «Система обозначений интегральных микросхем». | | | | |
| 8. Составление опорного конспекта «Основные принципы работы электронно-лучевых трубок». | | | | |
| 9. Реферат «Сравнительная оценка методов электростатической и магнитной фокусировки». | | | | |
| 10. Составление презентации по теме «Процесс выпрямления переменного тока» (10 слайдов). | | | | |
| 11. Составление презентации по теме «Схемы включения сглаживающих фильтров» (8 слайдов). | | | | |
| 12. Составление опорного конспекта «Трехфазный инвертер напряжения». | | | | |
| 13. Составление презентации по теме «Основные показатели качества работы» (8 слайдов). | | | | |
| 14. Составление структурного конспекта «Устройство операционного усилителя». | | | | |
| 15. Составление презентации по теме «Функциональные узлы, выполненные на базе операционного усилителя»; «Принцип действия генератора стабильного тока» (7 слайдов). | | | | |
| 16. Творческая работа «Влияние обратной связи на основные показатели усилителя». | | | | |

| | | | | |
|---|-----------|--|--|--|
| 17. Творческая работа «Повышение быстродействия ключей на биполярном транзисторе». | | | | |
| 18. Составление презентации по теме «Ключ на комплементарных МДП-транзисторах (КМОП-ключ)» (8 слайдов). | | | | |
| 19. Реферат «Параметры цифровых интегральных схем». | | | | |
| 20. Составление опорного конспекта «Логические схемы на полевых транзисторах». | | | | |
| 21. Составление презентации по теме «Оптоэлектронные интегральные микросхемы» (8 слайдов). | | | | |
| Всего: | 92 | | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория Электронной техники, оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

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. Бутырин П.А. Электротехника и электроника: Плакаты. М: «Академия»,2017
2. Прянишников В.А. Электроника: Полный курс лекций - 4-е изд. - СПб.: КОРОНА принт, 2014. - 415 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <https://elearning.academia-moscow.ru/> - Основы электроники
2. <http://электротехнический-портал.рф/electro-izmerenya.html> - электротехнический портал
3. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Портал:Электроника> – портал электроника
4. <http://radiostroi.ru> – схемы, литература, уроки, программы для радиолюбителей.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|---|---------------|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины физические основы работы, классификацию, область применения, характеристики и основные параметры полупроводниковых приборов и область их применения; классификацию и параметры интегральных микросхем; принцип усиления сигналов | 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 | Тестирование |

| | | |
|---|---|--|
| усилителя на транзисторе | сформированы недостаточно, | |
| <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <p>определять параметры полупроводниковых приборов по их вольтамперным характеристикам;</p> <p>определять тип и функциональное назначение интегральных микросхем по их условному обозначению;</p> <p>составлять принципиальные электрические схемы полупроводниковых выпрямителей, определять выпрямительное значение напряжения и тока;</p> <p>составлять принципиальные электрические схемы простейших усилителей на транзисторе и производить их расчет;</p> | <p>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>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Оценка решения практической части экзамена</p> |

Приложение 3.25
к ОПОП-П по специальности
25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных
и пилотажно-навигационных комплексов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

2022 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.03 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.03 Инженерная графика» является обязательной частью профессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 3, ОК 4, ПК 1.2, ПК 1.12, 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 | 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; | правила чтения конструкторской и технологической документации; способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем; законы, методы и приемы проекционного черчения; требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации; 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 |

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 | 94 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 60 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 2 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 60 |
| Самостоятельная работа ³⁰ | 32 |
| Промежуточная аттестация | |

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

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| 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 ПК, ОК | Код Н/У/З |
|---|---|--|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | | | |
| Раздел 1 Геометрическое черчение | | 22 | | | |
| Введение. | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 1. Краткие исторические сведения о развитии инженерной графики. 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 | 2 | | ОК 2, ОК 3, ОК 4, ПК 1.2, ПК 1.12, ПК 1.13, ПК 1.15, ПК 1.16 | Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 У 1.12.01 |
| Тема | Содержание учебного материала | 10 | *** | | З 1.12.01 |
| 1.1.Основные сведения по оформлению чертежей | 1. 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 | | | | У 1.13.01 З 1.13.01 З 1.13.02 З 1.13.03 З 1.13.04 У 1.15.01 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 8 | | | З 1.15.01 Н 1.16.01 |

| | | | | | |
|--|--|-----------|--|--|------------------------|
| | 1. Построения в рабочей тетради обучающегося: типы линий, стандартный чертежный шрифт. | | | | У 1.16.01 З 1.16.01 |
| | 2. Практическая работа №1 «Чертеж технической детали». Формат А4. | | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 2 | | | |
| | 1. Выполнение параметрического чертежа детали в программе T-FLEX CAD 2D и 3D. | 2 | | | |
| Тема 1.2. Геометрические построения | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 1. Деление на равные части отрезков, углов, окружности, построение уклона и конусности, лекальных кривых. | | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | | |
| | 1. Построения в рабочей тетради обучающегося: приемы деления на равные части отрезков, углов, окружностей, построение уклона и конусности, лекальных кривых. | 2 | | | |
| Тема 1.3 Правила вычерчивания контуров технических деталей | Содержание учебного материала | 8 | | | |
| | 1. Геометрические построения, используемые при вычерчивании контуров технических деталей. Размеры изображений, принцип их нанесения на чертеж. | | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | | | |
| | 1. Построения в рабочей тетради обучающегося: правила нанесения размеров на чертежах, построений приемов сопряжения. | 4 | | | |
| | 2. Практическая работа №2 «Чертеж детали с применением деления окружности на равные части и построением сопряжений». Формат А 4. | 4 | | | |
| Раздел 2 Проекционное черчение. Основы начертательной геометрии | | 22 | | | |
| Тема 2.1.Метод | Содержание учебного материала | 4 | | | |

| | | | | | |
|----------------------------------|--|----------|--|--|--|
| проекций. Эпюр Монжа. | 1. 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 | | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | | | |
| | 1. Построения в рабочей тетради обучающегося: методы проецирования, проецирование точки, построение комплексного и аксонометрического чертежа отрезка прямой. | 4 | | | |
| Тема 2.2 | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| Плоскость | 1. 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. | | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 2 | | | |
| | 1. Построения в рабочей тетради обучающегося: проецирование плоскости. | 2 | | | |
| Тема 2.3 | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| Способы | 1. Способ вращения точки прямой и плоской фигур | | | | |

| | | | | | |
|---|---|----------|--|--|--|
| преобразовани я проекций | вокруг оси, проекций перпендикулярной одной из плоскостей проекций. Нахождение натуральной величины отрезка прямой способом вращения. Способ перемены плоскостей проекций. Способ совмещения. | 2 | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 2 | | | |
| | 1. Решение метрических задач в рабочей тетради обучающегося: нахождение натуральной величины отрезка прямой и плоской фигуры. | 2 | | | |
| Тема 2.4 Аксонметриче ские проекции. | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 1. 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 | | | |
| | 1. Построения в рабочей тетради обучающегося: плоские фигуры и геометрические тела в аксонометрии. | 2 | | | |
| Тема 2.5 Поверхности и тела | Содержание учебного материала | 4 | | | |
| | 1. 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 | | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | | | |
| | 1. Практическая работа №3 «Геометрические тела». Формат А3 | 4 | | | |

| | | | | |
|---|--|----------|--|--|
| Тема 2.6 Сечение геометрических тел плоскостями | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | 1. Понятие о сечении. Пересечение тел проецирующими плоскостями. Построение натуральной величины фигуры сечения. Построение разверток поверхностей усеченных тел: призмы, цилиндра, пирамиды и конуса. Изображение усеченных геометрических тел в аксонометрических прямоугольных проекциях. | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 2 | | |
| | 1. Построение усеченного геометрического тела. | 2 | | |
| Тема 2.7 Взаимное пересечение поверхностей тел | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | 1. Построение линий пересечения поверхностей тел вращения, при помощи вспомогательных секущих плоскостей. Взаимное пересечение поверхностей вращения, имеющих общую ось. | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 2 | | |
| | 1. Построение пересекающихся геометрических тел вращения. | 2 | | |
| Тема 2.8 Проекция моделей | Содержание учебного материала | 4 | | |
| | 1. Выбор положения модели для более наглядного ее изображения. Построение комплексных чертежей и аксонометрических изображений модели. | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | | |
| | 1. Практическая работа №4 «Проекция моделей». Формат А3. | 4 | | |
| Раздел 3 Техническое рисование и элементы технического конструирования | | 4 | | |
| Тема 3.1 Плоские фигуры и | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | 1. Назначение технического рисунка. Отличие технического рисунка от чертежа, выполненного в | | | |

| | | | | | |
|---|---|-----------|--|--|--|
| геометрические тела. | 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. | 2 | | | |
| Тема 3.2 | Содержание учебного материала | 4 | | | |
| Технический рисунок модели | 1. 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 | | | |
| | 1. Построения в рабочей тетради обучающегося: технический рисунок модели. | 2 | | | |
| Раздел 4 Машиностроительное черчение | | 60 | | | |
| Тема 4.1 | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| Правила разработки и оформления конструкторской документации | 1. Машиностроительный чертеж, его назначение. Влияние стандартов на качество машиностроительной продукции. Зависимость качества изделия от качества чертежа. Обзор разновидностей современных чертежей. Виды изделий по ГОСТ 2.101 - 68 (деталь, сборочная единица, комплекс, комплект). Виды конструкторской | | | | |

| | | | | | |
|---|---|-----------|--|--|--|
| | <p>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.</p> | | | | |
| | <p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p> | 2 | | | |
| | <p>1. Виды конструкторских документов. Выполнение основной надписи форма 1 на формате А3 и форма 2 на формате А4.</p> | 2 | | | |
| Тема 4.2 | Содержание учебного материала | 14 | | | |
| Изображения – виды, разрезы, сечения | <p>1. 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.</p> <p>Сечения вынесенные и наложенные. Расположение сечений, сечения цилиндрической поверхности. Обозначения сечений. Графическое обозначение материалов в сечении.</p> | | | | |

| | | | | | |
|---|--|----------|--|--|--|
| | 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. | | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 8 | | | |
| | 1. Построения в рабочей тетради обучающегося: чертежи деталей с применением разрезов, сечений. | 4 | | | |
| | 2. Практическая работа №6 « Простой разрез модели». Формат А3. | 4 | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 6 | | | |
| | 1. Выполнение параметрического чертежа детали в программе T-FLEX CAD 2D и 3D. | 6 | | | |
| Тема 4.3 | Содержание учебного материала | 4 | | | |
| Винтовые поверхности и изделия с резьбой | 1. 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: сбег, 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 | 4 | | | |

| | | | | | |
|---|------------|---|-----------|--|--|
| | | работ | | | |
| | | Построения в рабочей тетради обучающегося: резьба, ее графическое изображение и обозначение на чертежах; стандартные крепежные изделия, их изображение и обозначение на чертежах. | 2 2 | | |
| Тема | 4.4 | Содержание учебного материала | 16 | | |
| Эскизы деталей и рабочие чертежи | | 1. 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 | | |
| | | 1. Заполнение конспекта в рабочей тетради | 4 | | |

| | | | | | |
|---|---|-----------|--|--|--|
| | обучающегося: порядок и последовательность выполнения эскиза деталей; шероховатость поверхности, правила нанесения на чертеже ее обозначений; таблица поверхностей. | 2 | | | |
| | 2. Практическая работа № 7 «Эскиз детали». Тетрадный лист в клетку формата А4. | 2 | | | |
| | 3. Практическая работа № 8 «Рабочий чертеж детали». Формат А3. | | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 8 | | | |
| | Выполнение параметрического чертежа детали в программе T-FLEX CAD 2D | 8 | | | |
| Тема 4.5 | Содержание учебного материала | 24 | | | |
| Разъемные и неразъемные соединения деталей | 1. 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 | 6 | | | |
| | 1. Практическая работа №9 «Резьбовые соединения» Формат А4. | 6 | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 18 | | | |
| | 1. Презентация «Виды разъемных и неразъемных соединений деталей в машиностроительных конструкциях». | 18 | | | |
| Тема 4.6 | Содержание учебного материала | 22 | | | |
| Чертеж общего вида и сборочный | 1. Комплект конструкторской документации. Чертеж общего вида, его назначение и содержание. Сборочный чертеж, его назначение и содержание. | | | | |

| | | | | | | |
|---------------|---|--|-----------|--|--|--|
| чертеж | | 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. | | | | |
| | | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 10 | | | |
| | | 1. Практическая работа №10 «Альбом эскизов». Тетрадные листы в клетку формата А4, А3. | 10 | | | |
| | | 2. Практическая работа №11 «Сборочный чертеж». Формат А2. | | | | |
| | | Самостоятельная работа обучающихся | 2 | | | |
| | 1. «Спецификация к сборочному чертежу». Формате А4. | 2 | | | | |
| Тема | 4.7 | Содержание учебного материала | 31 | | | |
| Чтение | и | 1. Назначение конкретной сборочной единицы. Принцип | | | | |

| | | | | | |
|---|---|-----------|--|--|--|
| деталирование чертежей изделий машиностроите льного производства | работы. Количество деталей, входящих в сборочную единицу. Количество стандартных деталей. Габаритные, установочные, присоединительные и монтажные размеры. Деталирование сборочного чертежа (выполнение рабочих чертежей отдельных деталей и определение их размеров). Порядок детализования сборочных чертежей отдельных деталей. Увязка сопрягаемых размеров. | | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 20 | | | |
| | 1. Практическая работа №12 «Деталирование №1». Эскиз детали по сборочному чертежу. Тетрадные листы в клетку формата А4, А3. | 20 | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся. | 15 | | | |
| | 1. Рабочий чертеж детали по эскизу. Форматы А3. | 15 | | | |
| Всего: | 94 | | | | |

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 25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

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. Боголюбов, С. К. Инженерная графика / С. К. Боголюбов. - М.: Машиностроение, 2017.- 352 с.
2. Боголюбов С. К. Индивидуальные задания по курсу черчения / С. К. Боголюбов. - М.: Высшая школа, 2018. - 366 с.
3. Боголюбов С. К. Чтение и детализирование сборочных чертежей: альбом / С. К. Боголюбов. - М.: Машиностроение, 2018.-88 с.
4. Бродский, А. М. Инженерная графика/А. М. Бродский, Э. М. Файзулин, В.А.Халдинов-М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 400 с.
5. Миронова, Р. С. Инженерная графика / Р. С. Миронова, Миронов Б. Г. – М.: Высшая школа, 2018 – 288 с.
6. Попова, Г. Н. Машиностроительное черчение: справочник / Г. Н. Попова, С.Ю. Алексеев - С-Пб.: Политехника, 2017 – 448 с.
7. Королёв Ю.И., Инженерная графика / Королёв Ю.И., Устюжанина С.Ю. - С-Пб.: Питер, 2017.- 464 с.
года).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Инженерный портал «В: масштабе» [Электронный ресурс]/ <http://www.vmasshtabe.ru/dopolnitelno/atlas/bogolyubov-s-k-chtenie-i-detalirovanie-sborochnyih-chertezhey.html> - Боголюбов С.К. Чтение и детализирование сборочных чертежей
2. Электронная библиотека TheBigLibrary.ru [Электронный ресурс]/ http://thebiglibrary.ru/load/dizajn_grafika/sbornik_uprazhnenij_dlja_chtenija_chertezhej_po_inzhenernoj_grafike/7-1-0-1067 - Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике - Миронов Б.Г., Панфилова Е.С.
3. <http://jurnali-online.ru/nauka-i-tehnika/tehnika-molodezhi-2-fevral-2016.html> - журнал «Техника молодёжи».
4. <https://www.ingrafika.ru/sborki-detalirovki/chtenie-i-detalirovanie-sborochnyh-chertezhei-bogolyubov-s-k/>.

5. Электронное учебное пособие по дисциплине «Инженерная графика» с элементами мультимедиа. Составители: преподаватели КГА ПОУ ГАСКК (МЦК) Кожевникова Е.А., Куренкова В.В., 2021.

6. <http://znanium.com/catalog/product/920303>

7. Борисенко, И. Г. Инженерная графика: Эскизирование деталей машин : учебное пособие / И. Г. Борисенко ; Сибирский федеральный университет. – 3-е изд., перераб. и доп. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2014. – 156 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364519> (дата обращения: 12.11.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-3007-1. – Текст: электронный.

8. Инженерная графика : учебник / Г.В. Буланже, В.А. Гончарова, И.А. Гуцин, Т.С. Молокова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 381 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014817-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1794454> (дата обращения: 28.12.2021).

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 технологической документации; способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем; законы, методы и приемы проекционного черчения; требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации; правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; технику и принципы нанесения размеров; классы точности и их обозначение на | 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 | Выполнение теоретических и практического заданий, разработанных в пакете обучающегося контрольно-оценочных средств. Оценка результатов выполненных упражнений в рабочей тетради обучающегося. Оценка результатов выполнения |

| | | |
|---|--|---|
| <p>чертежах; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления</p> | <p>выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание</p> | <p>практических работ.</p> |
| <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины 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> | <p>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. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>Выполнение теоретических и практического заданий, разработанных в пакете обучающегося контрольно- оценочных средств. Оценка результатов выполненных упражнений в рабочей тетради обучающегося. Оценка результатов выполнения практических работ.</p> |

Приложение 3.26
к ОПОП-П по специальности
25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных
и пилотажно-навигационных комплексов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

2022 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**

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.04 Материаловедение» является обязательной частью профессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 3, ОК 4, ПК 1.2, ПК 1.12, 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 | распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ; выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов; определять твердость металлов; определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием и др.) для изготовления различных деталей; обоснованно проводить выбор электротехнических материалов для обеспечения работоспособности конструкций и элементов электрифицированных систем (далее - ЭС) и пилотажно- | основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов; классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве; основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования; виды обработки металлов и сплавов; сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием; основы термообработки металлов; способы защиты металлов от коррозии; требования к качеству обработки деталей; виды износа деталей и узлов; особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов; свойства смазочных и абразивных материалов; классификацию и способы получения |

| | | |
|--|--|--|
| | навигационного комплекса (далее - ПНК) в соответствии с их функциональным назначением; соблюдать принципы эксплуатации элементов и узлов ЭС и ПНК с учетом изменений свойств материалов под воздействием эксплуатационных факторов; | композиционных материалов; фундаментальные основы теории современных электротехнических материалов и критерии оценки их свойств применительно к элементам электроприборного оборудования; методы измерений свойств материалов; перспективные технологии переработки материалов в условиях эксплуатации ЭС и ПНК |
|--|--|--|

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 | 96 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 28 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 36 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 28 |
| Самостоятельная работа ³¹ | 32 |
| Промежуточная аттестация | |

³¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| 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 ПК, ОК | Код Н/У/З |
|---|---|--|--|--|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| Раздел 1. Строение и свойства металлов | | 10 | | | |
| Тема 1.1 Кристаллическое строение металлов | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 1. Кристаллическое строение металлов. Процесс кристаллизации. Влияние структуры и химического состава на свойства материалов. | 1 | | ОК 2, ОК 3, ОК 4, ПК 1.2, ПК 1.12, ПК 1.13, ПК 1.15, ПК 1.16 | |
| | 2. Методы исследования строения металлов. | 1 | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | | |
| | 1. Практическая работа №1. Изучение устройства и оптической схемы металлографического микроскопа. | 2 | | | |
| | | | | | |
| Тема 1.2 Свойства металлов и сплавов | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 1. Механические, физические, химические, технологические свойства металлов и сплавов. Физическая природа деформации металлов. | 1 | | | |
| | 2. Методы исследования свойств материалов. | 1 | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | | | |
| | 1. Практическая работа №2. Определение твёрдости материалов. | 2 | | | |
| | 2. Практическая работа №3 Определение вязкости материалов. | 2 | | | |

| | | | | |
|--|---|-----------|--|--|
| Раздел 2. Основы теории сплавов | | 6 | | |
| Тема 2.1 Основные равновесные диаграммы состояния двойных сплавов | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | 1. Основные сведения о сплавах, структуре, свойствах, их применении. | 1 | | |
| | 2. Основные равновесные диаграммы состояния двойных сплавов. Особенности строения, кристаллизации и свойств сплавов: механических смесей, твердых растворов, химических соединений. Описание процесса кристаллизации сплава с использованием диаграммы состояния. | 1 | | |
| 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. | 1 | | |
| | 2. Превращения происходящие на линиях диаграммы, первичная и вторичная кристаллизация. | 1 | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | 1. Практическая работа №4. Описание процесса кристаллизации сталей и чугунов. | 2 | | |
| Раздел 3. Железоуглеродистые сплавы | | 18 | | |
| Тема 3.1 Чугуны | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | 1. Производство, классификация, структура и свойства чугунов. Влияние легирующих элементов на свойства чугунов. | 1 | | |
| | 2. Маркировка, основы выбора чугунов, применение в промышленности. | 1 | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |

| | | | | | |
|---|--|----------|--|--|--|
| | 1. Практическая работа №5. Изучение микроструктуры чугунов. | 2 | | | |
| Тема 3.2 Углеродистые конструкционны е стали | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 1. Классификация сталей. Влияние углерода, примесей на свойства сталей. | 1 | | | |
| | 2. Структура, свойства, маркировка и применение в промышленности углеродистых конструкционных сталей. | 1 | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | | | |
| | 1. Практическая работа №6. Изучение микроструктуры углеродистых конструкционных сталей. | 2 | | | |
| | 2. Практическая работа №7. Испытание малоуглеродистой стали на разрыв. | 2 | | | |
| Тема 3.3 Легированные конструкционны е стали | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 1. Легирующие элементы, влияние легирующих элементов на свойства сталей. | 1 | | | |
| | 2. Структура, свойства, маркировка и применение в промышленности легированных конструкционных сталей. Стали и сплавы с особыми свойствами. | 1 | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | | |
| | 1. Практическая работа №8. Изучение микроструктуры легированных конструкционных сталей. | 2 | | | |
| Тема 3.4 Инструментальн ые стали | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 1. Классификация, структура и свойства инструментальных сталей: углеродистых и | 1 | | | |

| | | | | | |
|--|--|-----------|--|--|--|
| | легируемых. | | | | |
| | 2. Маркировка, основы выбора, применение в промышленности инструментальных сталей. | 1 | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | | |
| | 1. Практическая работа №9. Изучение микроструктуры инструментальных сталей. | 2 | | | |
| Раздел 4. Термообработка сталей | | 12 | | | |
| Тема 4.1 Основные понятия о термической обработке | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 1. Понятие о термической обработке (ТО). Термообработка и диаграммы состояния сплавов. Классификация ТО. | 1 | | | |
| | 2. Температура и время, превращения при нагреве и охлаждении. | 1 | | | |
| Тема 4.2 Отжиг и нормализация | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 1. Отжиг и нормализация. | 1 | | | |
| | 2. Дефекты термообработки. | 1 | | | |
| Тема 4.3 Закалка и отпуск | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 1. Закалка сталей: понятие, технология, условия и принцип назначения. Закалочные среды, преимущества и недостатки. Дефекты термообработки. | 1 | | | |
| | 2. Отпуск сталей: понятие, технология, условия и принцип назначения. | 1 | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | | | |
| | 1. Практическая работа №10. Определение режима термообработки сталей. | 2 | | | |
| | 2. Практическая работа №11. Определение режима термообработки алюминиевого сплава. | 2 | | | |

| | | | | |
|---|---|-----------|--|--|
| Тема 4.4 Химико-термическая обработка | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | 1. Химико-термическая обработка стали (ХТО): понятие, технология, условия и принцип назначения. | 1 | | |
| | 2. Преимущества и недостатки видов ХТО. Дефекты ХТО. | 1 | | |
| Раздел 5. Цветные металлы и сплавы | | 12 | | |
| Тема 5.1 Медь и медные сплавы | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | 1. Медь и медные сплавы. Классификация. Структура и свойства. | 1 | | |
| | 2. Маркировка, основы выбора меди и медных сплавов, применение в промышленности. | 1 | | |
| Тема 5.2 Алюминий и алюминиевые сплавы | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | 1. Алюминий и алюминиевые сплавы. Классификация. Структура и свойства. | 1 | | |
| | 2. Маркировка, основы выбора алюминия и алюминиевых сплавов, применение в промышленности. | 1 | | |
| Тема 5.3 Титановые и магниевые сплавы | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | 1. Титановые и магниевые сплавы. Классификация. Структура и свойства. | 1 | | |
| | 2. Маркировка, основы выбора титановых и магниевых сплавов, применение в промышленности. | 1 | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 6 | | |
| | 1. Практическая работа №12. Изучение микроструктуры цветных металлов и сплавов. | 4 | | |
| | 2. Практическая работа №13. Выбор марки материала для заданной детали. | 2 | | |

| | | | | |
|---|---|-----------|--|--|
| Тема 5.4 Твердые сплавы | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | 1. Твердые сплавы. Классификация. Структура и свойства. | 1 | | |
| | 2. Маркировка, основы выбора, применение в промышленности твердых сплавов. | 1 | | |
| Раздел 6. Неметаллические материалы | | 14 | | |
| Тема 6.1 Пластмассы и резины | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | 1. Классификация, изготовление, состав и свойства пластмасс и резин. | 1 | | |
| | 2. Маркировка, основы выбора, применение в промышленности пластмасс и резин. | 1 | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 3 | | |
| | 1. Практическая работа № 14. Изучение состава, свойств и применения пластмасс и резин. | 3 | | |
| Тема 6.2 Стекло: органическое и неорганическое | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | 1. Стекло: органическое и неорганическое. Классификация, состав и свойства. | 1 | | |
| | 2. Маркировка, основы выбора, применение в промышленности различных видов стекла и стеклянных изделий. | 1 | | |
| Тема 6.3 Керамика. Композиционные материалы | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | 1. Классификация, состав, свойства, маркировка и применение технической керамики. | 1 | | |
| | 2. Классификация, состав, свойства, маркировка и применение композиционных материалов в промышленности. | 1 | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 3 | | |
| | 1. Практическая работа №15. Изучение состава, | 3 | | |

| | | | | | |
|--|---|----------|--|--|--|
| | свойств и применения композиционных материалов. | | | | |
| Тема 6.4 Абразивные и смазочные материалы | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 1. Классификация, состав, свойства, маркировка и применение абразивных материалов в промышленности. | 1 | | | |
| | 2. Классификация, состав, свойства, маркировка и применение смазочных материалов в промышленности. | 1 | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 3 | | | |
| | 1. Практическая работа №16. Изучение состава, свойств, маркировки и применения абразивных и смазочных материалов. | 3 | | | |
| Раздел 7. Способы обработки металлов и сплавов | | 5 | | | |
| Тема 7.1 Виды обработки металлов литьем и давлением | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 1. Литейное производство. Применяемое оборудование, сущность, достоинства и недостатки основных видов литья: литье в песчаные формы, литье в кокиль, литье по выплавляемым моделям, центробежное литье, литье под давлением, литье в оболочковые формы. | 1 | | | |
| | 2. Обработка металлов давлением: прокатка, волочение, прессование, ковка, штамповка. Применяемое оборудование, сущность, достоинства и недостатки. | 1 | | | |
| Тема 7.2Обработка металлов | Содержание учебного материала | 1 | | | |
| | 1. Общие сведения об обработке металлов резанием. Токарная, фрезерная, сверлильная, | 1 | | | |

| | | | | | |
|---|---|-----------|--|--|--|
| резанием | строгальная обработка. Шлифование и отделочные операции. | | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 3 | | | |
| | 1. Практическая работа №17. Выбор способа и режима обработки металлов для изготовления различных деталей. | 3 | | | |
| Самостоятельная работа обучающихся | | 32 | | | |
| Всего: | | 96 | | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория материаловедения, оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

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. Адаскин 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-po-specialnosti-montazh-i-tehnicheskaya-ekspluataciya-promishlennogo-obor-590100.html>.
4. Адаскин, А. М. Материаловедение конструкционных и инструментальных материалов в станкостроении : учебник / А.М. Адаскин. — 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).

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|--|
| <p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <p>основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов; классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве; основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования; виды обработки металлов и сплавов; сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием; основы термообработки металлов; способы защиты металлов от коррозии; требования к качеству обработки деталей; виды износа деталей и узлов; особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов; свойства смазочных и абразивных материалов; классификацию и способы получения композиционных материалов; фундаментальные основы теории современных электротехнических материалов и критерии оценки их свойств применительно к элементам электроприборного оборудования;</p> | <p>Правильность, точность формулировок, соответствие результатов поставленным целям, полнота ответов, логичное применение профессиональной терминологии</p> | <p><u>Текущий контроль</u> при проведении</p> <ul style="list-style-type: none"> - письменного/устного опроса; - тестирования; - оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.); - оценки результатов теоретической части практических работ <p><u>Промежуточная аттестация</u> в форме зачета и дифференцированного зачета</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирование |

| | | |
|--|--|---|
| <p>методы измерений свойств материалов; перспективные технологии переработки материалов в условиях эксплуатации ЭС и ПНК</p> | | |
| <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ; выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов; определять твердость металлов; определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием и др.) для изготовления различных деталей; обоснованно проводить выбор электротехнических материалов для обеспечения работоспособности конструкций и элементов электрифицированных систем (далее - ЭС) и пилотажно-навигационного комплекса (далее - ПНК) в соответствии с их функциональным назначением; соблюдать принципы эксплуатации элементов и узлов ЭС и ПНК с учетом изменений свойств материалов под воздействием эксплуатационных факторов;</p> | <p>Правильность, точность и полнота выполнения заданий, расчетов, соответствие требованиям нормативной документации Оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательности действий</p> | <p><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 зачета и дифференцированного зачета - практическая задача</p> |

Приложение 3.27
к ОПОП-П по специальности
25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных
и пилотажно-навигационных комплексов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

2022 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.05 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.05 Техническая механика» является обязательной частью профессионального учебного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 3, ОК 4, ПК 1.1, ПК 1.2, 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 1.1, ПК 1.2, ПК 1.13, ПК 1.15, ПК 1.16 | 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; | 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 видах деформации |

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 | 96 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 28 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 36 |

| | |
|---|----|
| практические занятия (если предусмотрено) | 28 |
| Самостоятельная работа ³² | 32 |
| Промежуточная аттестация | |

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

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| 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 ПК, ОК | Код Н/У/З |
|--|--|--|--|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| Раздел 1. Теоретическая механика | | 54 | | | |
| Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики | Содержание учебного материала | 4 | | ОК 2, ОК 3, ОК 4, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.13, ПК 1.15, ПК 1.16 | 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 |
| | 1. Значение дисциплины технической механики в подготовке специалиста. Основные разделы теоретической механики. | 1 | | | |
| | 2. Основные понятия статики: абсолютно твердое тело, материальная точка, сила, система сил. Аксиомы статики. | 1 | | | |
| | 3. Связи и реакции связей. Определение направлений реакций связей. | 2 | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | | |
| | 1. Определение направления реакций связей. | 2 | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | | | |
| | 1. Решение задач по теме. | | | | |
| | 2. Составление кроссворда. | | | | |
| Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил (ПССС) | Содержание учебного материала | 6 | | | |
| | 1. Плоская система сходящихся сил (ПССС). Определение равнодействующей ПССС графическим способом. | 2 | | | |
| | 2. Проекция силы на ось. Определение равнодействующей силы аналитическим способом. | 2 | | | |

| | | | | | |
|--|--|----------|--|--|--|
| | 3. Условия равновесия ПССС. | 2 | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | | | |
| | 1. Определение реакций связей ПССС геометрическим и аналитическим способом. | 4 | | | |
| | 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 | 2 | | | |
| | 1. Понятие пары сил. Свойства пар сил. | 1 | | | |
| | 2. Момент силы относительно точки. Определение момента пары сил и момента силы относительно точки. | 1 | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | | |
| | 1. Момент сил относительно точки. | 2 | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | | | |
| | 1. Решение задач по теме. | | | | |
| Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил (ПСПРС) | Содержание учебного материала | 6 | | | |
| | 1. ПСПРС. Привидение силы к данной точке. Главный вектор и главный момент системы сил. | 2 | | | |
| | 2. Равновесие системы сил, уравнения равновесия ПСПРС. | 2 | | | |
| | 3. Решение задач по определению реакций опор балки. | 2 | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | | |

| | | | | | |
|---|--|----------|--|--|--|
| | 1. Определение опорных реакций консольных и однопролётных балок. | 2 | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | | | |
| | 1. Конспект на тему «Пространственная система произвольно расположенных сил». | | | | |
| | 2. Составление теста по теме. | 4 | | | |
| Тема 1.5 Центр тяжести | Содержание учебного материала | 4 | | | |
| | 1. Центр тяжести простых фигур, профилей. | 2 | | | |
| | 2. Центр тяжести составных фигур. Определение координат центра тяжести составных фигур. | 2 | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 6 | | | |
| | 1. Определение координат центра тяжести составных фигур. | 4 | | | |
| | 2. Определение координат центра тяжести составной фигуры из профилей. | 2 | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | | | |
| | 1. Решение задач по определению координат центра тяжести составной фигуры. | | | | |
| Тема 1.6 Основные понятия и аксиомы кинематики | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 1. Понятия траектории, скорости, ускорения, расстояния, путь. | 2 | | | |
| Тема 1.7 Кинематика точки. | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 1. Способы задания движения точки. Определение скорости движения точки. | 1 | | | |
| | 2. Ускорение точки. Виды движения точки. Определение характеристик движения точки, построение графиков движения. | 1 | | | |

| | | | | | |
|--|---|----------|--|--|--|
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | | |
| | 1. Решение задач на определение скорости, ускорения точки по заданному закону движения. | 2 | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | | | |
| | 1. Выполнение теста «Кинематика точки». | | | | |
| Тема 1.8 Простейшие движения тела | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 1. Поступательное движение тела. | 1 | | | |
| | 2. Вращательное движение тела. Связь линейных и угловых характеристик при вращательном движении тела. | 1 | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | | |
| | 1. Решение задач с использованием законов кинематики. | 2 | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | | | |
| | 1. Плоскопараллельное движение тела. | | | | |
| | 2. Определение кинематических характеристик движения тела. | | | | |
| 3. Мгновенный центр скоростей. | | | | | |
| Тема 1.9. Основные понятия и аксиомы динамики | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 1. Основные понятия и аксиомы динамики. | 1 | | | |
| | 2. Использование основных законов динамики в решении задач. | 1 | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | | |
| | 1. Решение задач с использованием законов динамики. | 2 | | | |
| Тема 1.10 Движение | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 1. Понятие о силе инерции. Принцип Д,Аламбера. | 1 | | | |

| | | | | | |
|---|--|-----------|--|--|--|
| материальной точки. Метод кинетостатики | 2. Использование метода кинетостатики для решения задач. | 1 | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | | | |
| | 1. Выполнение теста «Метод кинетостатики». | | | | |
| Тема 1.11 Работа. Мощность. Теоремы динамики | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 1. Работа и мощность при поступательном и вращательном движениях. | 1 | | | |
| | 2. Определение работы, мощности и КПД. | 1 | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 6 | | | |
| | 1. Выполнение сообщения «Виды трения. Коэффициенты трения». | 2 | | | |
| | 2. Выполнение сообщения «Импульс силы, количество движения, кинетическая энергия». | 2 | | | |
| | 3. Выполнение сообщения «Теоремы динамики». | 2 | | | |
| Раздел 2. Сопротивление материалов | | 84 | | | |
| Тема 2.1 Основные положения | Содержание учебного материала | 4 | | | |
| | 1. Основные понятия и задачи сопротивления материалов. | 1 | | | |
| | 2. Гипотезы и допущения сопротивления материалов. | 1 | | | |
| | 3. Понятия внутренней силовой фактор. Деформации. Напряжения. Единицы измерения. | 1 | | | |
| | 4. Метод сечений. Определение внутренних силовых факторов методом сечений. | 1 | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | | | |
| | 1. Выполнение теста «Определение внутренних силовых факторов методом сечений». | | | | |
| Тема 2.2. Растяжение и сжатие | Содержание учебного материала | 14 | | | |
| | 1. Внутренние силовые факторы, определение методом сечений. | 2 | | | |

| | | | | |
|--|--|----------|--|--|
| | 2. Эпюры внутренних силовых факторов. | 2 | | |
| | 3. Расчёт на прочность при растяжении-сжатии. | 2 | | |
| | 4. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука. | 2 | | |
| | 5. Проверка жёсткости бруса. | 2 | | |
| | 6. Выполнение проверочного и проектного расчётов. | 2 | | |
| | 7. Определение максимальной нагрузки. | 2 | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 8 | | |
| | 1. Построение эпюр нормальных сил и нормальных напряжений, расчет на прочность. | 4 | | |
| | 2. Испытание малоуглеродистой стали на разрыв. | 2 | | |
| | 3. Определение модуля упругости и коэффициента Пуассона. | 2 | | |
| | 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 | 2 | | |
| | 1. Деформация сдвиг, срез. Внутренний силовой фактор, напряжения, расчёт на прочность. | 1 | | |
| | 2. Деформация смятия. Внутренний силовой фактор, напряжения, расчёт на прочность. | 1 | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 6 | | |
| | 1. Расчет на срез, смятие. | 4 | | |
| | 2. Расчёт сварных соединений. | 2 | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | | |

| | | | | | |
|----------------------|--|-----------|--|--|--|
| | 1. Выполнение конспекта «Геометрические характеристики сечений». | | | | |
| | 2. Выполнение конспекта «Определение осевых моментов инерций». | | | | |
| | 3. Выполнение презентации «Геометрические характеристики сечений». | | | | |
| | Содержание учебного материала | 8 | | | |
| Тема 2.4 Кручение | 1. Кручение. Внутренний силовой фактор, возникающий при кручении, его определение. | 1 | | | |
| | 2. Эпюры крутящих моментов. | 1 | | | |
| | 3. Напряжения при кручении, эпюра напряжений. | 1 | | | |
| | 4. Расчёт на прочность. | 1 | | | |
| | 5. Деформации при кручении. | 1 | | | |
| | 6. Расчёт на жёсткость. | 1 | | | |
| | 7. Цилиндрические пружины. | 1 | | | |
| | 8. Расчёт на прочность цилиндрических пружин. | 1 | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 8 | | | |
| | 1. Расчёт на прочность и жёсткость валов при кручении. | 4 | | | |
| | 2. Определение осадки пружины. | 4 | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | | | |
| | 1. Выполнение расчётного задания «Подбор диаметра вала». | | | | |
| | Содержание учебного материала | 20 | | | |
| Тема 2.5 Изгиб | 1. Изгиб. Основные понятия и классификация видов изгиба. | 2 | | | |
| | 2. Изгибающий момент, методика определения, эпюры. | 2 | | | |

| | | | | |
|--------------------------------------|--|----------|--|--|
| | 3. Поперечная сила, методика определения, эпюры. | 2 | | |
| | 4. Дифференциальные зависимости между распределённой нагрузкой и внутренними силовыми факторами. | 2 | | |
| | 5. Нормальные напряжения при изгибе, методика определения, эпюры. | 2 | | |
| | 6. Расчёт на прочность при изгибе. | 2 | | |
| | 7. Выбор рациональных сечений при изгибе. | 2 | | |
| | 8. Деформации при изгибе. | 2 | | |
| | 9. Расчёт на жёсткость. | 2 | | |
| | 10. Решение задач на изгиб балок. | 2 | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 8 | | |
| | 1. Построение эпюр Q и $M_{изг}$ для балки. Расчёт на прочность балки. | 4 | | |
| | 2. Определение прогибов и углов поворота при прямом изгибе. | 4 | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | | |
| | 1. Сообщение «Изгиб самолётных конструкций». | | | |
| Тема 2.6 Сложное сопротивление | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | 1. Напряжённое состояние в точке. Главные напряжения. | 1 | | |
| | 2. Гипотезы прочности. Проверка прочности при сложном сопротивлении. | 1 | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | | |
| | 1. Сообщение «Совместное действие изгиба и кручения». | | | |
| | 2. Решение задач. | 2 | | |
| | Содержание учебного материала | 3 | | |

| | | | | |
|--|--|-----------|--|--|
| Тема 2.7 Сопротивление усталости | 1. Циклы напряжений. Усталостное разрушение, его причины и характер. | 1 | | |
| | 2. Кривая усталости, предел выносливости. | 1 | | |
| | 3. Факторы, влияющие на величину предела выносливости. | 1 | | |
| Тема 2.8 Устойчивость сжатых стержней | Содержание учебного материала | 3 | | |
| | 1. Потеря устойчивости. Критическая сила. Критическое напряжение. | 1 | | |
| | 2. Гибкость стержня. Проверка устойчивости сжатых стоек. | 1 | | |
| | 3. Силы инерции при расчете на прочность. Динамическое напряжение, динамический коэффициент. | 1 | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| | 1. Расчёт сжатой стойки на устойчивость. | 2 | | |
| Всего: | | 96 | | |

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 25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

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. Аркуша А.И. Техническая механика: теоретическая механика; Сопротивление материалов: Учебник.-М.: Высшая школа,2017-352с.
2. Вереина Л.И., Краснов М.М. Техническая механика: Учебник.-М.: Академия, 2017 – 288с.
3. Сетков В.И. Сборник задач по технической механике: учебное пособие - М.: Академия, 2019 – 224с.
4. Эрдеди А.А., Эрдеди Н.А. Теоретическая механика. Сопротивление материалов: Учеб.пособие.- М.: Высш.шк., 2018.- 318с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <https://elearning.academia-moscow.ru/> - Техническая механика
2. <http://setkov-psk.perm.ru> Лекции по технической механике
3. <http://rusnel.ru/2010/11/17/teoreticheskaya-mexanika-teormex>
4. Куклин, Н. Г. Детали машин: учебник / Куклин Н.Г., Куклина Г.С., Житков В.К., - 9-е изд., перераб. и доп. - Москва : КУРС : НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 512 с.: ил. - ISBN 978-5-905554-84-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/967681> (дата обращения: 28.12.2021).
5. Сафонова, Г. Г. Техническая механика : учебник / Г.Г. Сафонова, Т.Ю. Артюховская, Д.А. Ермаков. - Москва : ИНФРА-М, 2020. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012916-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1074607> (дата обращения: 28.12.2021).

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|--|
| <p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины 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 видах деформации</p> | <p>Правильность, точность формулировок, соответствие результатов поставленным целям, полнота ответов, логичное применение профессиональной терминологии</p> | <p><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</p> <p><u>Промежуточная аттестация</u> в форме экзамена - тестирование</p> |
| <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины 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 конструкционных элементах; производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; определять передаточное отношение;</p> | <p>Правильность, точность и полнота выполнения заданий, расчетов, соответствие требованиям нормативной документации Оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательности действий</p> | <p><u>Текущий контроль</u>: - защита отчетов по практическим работам; - оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, практической части проектов, учебных исследований и т.д.):</p> <p><u>Промежуточная аттестация</u>: в форме экзамена - практическая задача. Допускается формирование результата промежуточной аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля</p> |

Приложение 3.27
к ОПОП-П по специальности
25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных
и пилотажно-навигационных комплексов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО МОДУЛЯ**

«ОП.06 АВТОМАТИКА И УПРАВЛЕНИЕ»

2022 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 АВТОМАТИКА И УПРАВЛЕНИЕ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.06 Автоматика и управление» является обязательной частью профессионального учебного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

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 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.13, ПК 1.15, ПК 1.16 | 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; | 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 |

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 | 100 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 24 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 36 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 24 |
| Самостоятельная работа ³³ | 40 |

³³ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

| | |
|---------------------------------|--|
| 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 ПК, ОК | Код Н/У/З |
|---|---|--|--|---|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| Введение | <p align="center">Содержание учебного материала</p> <p>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.</p> <p>Перспективы развития автоматизации технологических процессов и производств, совершенствования систем регулирования и управления технологическими процессами с точки зрения экономического и социального развития страны.</p> | 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 | Содержание учебного материала | 4 | | | |

| | | | | | |
|----------------------|---|----------|--|--|---|
| понятия о САУ | 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 З 1.13.03 З 1.13.04 У 1.15.01 З 1.15.01 |
| | 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 | | | Н 1.16.01 У 1.16.01 З 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 | 2 | | | |

| | | | | | |
|---|---|----------|--|--|--|
| | назначения. | | | | |
| Тема 1.2 Типовые элементарные звенья, свойства и характеристики 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 | | | |
| | 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 элементарных звеньев, составляющих | 2 | | | |

| | | | | |
|--|---|----------|--|--|
| | 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 | Содержание учебного материала | 4 | | |
| Передаточные функции соединений звеньев и систем | 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 | | |
| | 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 правил преобразования. | 2 | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 2 | | |
| | 1. Преобразование структурных схем. | 2 | | |
| Тема 1.4 Свойства объектов управления с сосредоточенными параметрами и их | Содержание учебного материала | 4 | | |
| | 1. Свойства объектов регулирования, объект регулирования как важная составная часть автоматической системы регулирования. Элементы, входящие в состав ОУ. Статические и динамические свойства ОУ. Статические и | 2 | | |

| | | | | | |
|--|---|----------|--|--|--|
| определения | динамические ОУ. Кривая разгона объектов управления, параметры кривой разгона: постоянная времени, полное время запаздывания, коэффициент передачи, отношение t/T . | | | | |
| | 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 Управляющие устройства | Содержание учебного материала | 4 | | | |
| | 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 | 2 | | | |

| | | | | | |
|---|---|-----------|--|--|--|
| | 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. | | | | |
| | 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 | | | |
| | 2. Получение характеристического уравнения замкнутой системы регулирования по передаточной функции разомкнутой системы. Правила 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, | 2 | | | |

| | | | | | |
|--|---|----------|--|--|--|
| | передаточные функции. Примеры преобразования сложных систем управления. | | | | |
| Тема 2.2 Устойчивость систем автоматического управления | Содержание учебного материала | 4 | | | |
| | 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 | Содержание учебного материала | 2 | | | |

| | | | | | |
|---|--|----------|--|--|--|
| систем автоматического управления | 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 | | | |
| | 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 | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | | |
| | 1. Практическая работа № 10. Частотные методы анализа качества процесса регулирования. | 2 | | | |
| Тема 2.4 | Содержание учебного материала | 4 | | | |
| Коррекция линейных систем автоматического управления | 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 | | | |

| | | | | | |
|---|---|-----------|--|--|--|
| | <p>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.</p> <p>Введение дополнительных контуров. Особенности применения дополнительных контуров для улучшения качества регулирования при больших возмущениях.</p> | 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 | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 2 | | | |
| | 1. Изучение различных форм модуляции сигналов. | 2 | | | |
| Тема 3.2 Анализ дискретных САУ | Содержание учебного материала | 6 | | | |
| | 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 | 2 | | | |

| | | | | | |
|---|--|-----------|--|--|--|
| | линейной части при воздействии на нее последовательности импульсов. | | | | |
| | 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 | | | |
| | 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 | | | |

| | | | | | |
|---|--|-----------|--|--|--|
| Тема 4.2 Программное обеспечение OWEN Logic | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 1. Основные характеристики. Принцип выполнения коммутационной программы. Элементы управления программы. Создание нового проекта и его сохранение. Битовые логические операции. Операции с триггерами. Операции со счетчиками. Таймерные команды. Создание программы управления электродвигателем подъемного устройства. | 2 | | | |
| Тема 4.3 Программируемые логические реле ONI PLR-S | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| | 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 | | | |
| | 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 | | | |

| | | | | |
|---|------------|--|--|--|
| Самостоятельная работа по дисциплине | 48 | | | |
| Всего: | 100 | | | |

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 ООП-П), оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

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/videourok/86182-nauchfilm-seriya-fisika-razdel-gidravlika

8 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 Оптимальность выбора способов действий, методов, техник, | <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 |

| | | |
|--|------------------------------------|---|
| <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <p>определять вид и параметры передаточных функций элементов автоматики;</p> <p>производить статический расчет систем;</p> <p>производить анализ неисправностей и отказов;</p> <p>практически получать статические и динамические характеристики элементов авиационной автоматики и оценивать по ним их работоспособность;</p> | <p>последовательности действий</p> | <p><u>Текущий контроль:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - защита отчетов по практическим работам; - оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, практической части проектов, учебных исследований и т.д.): <p><u>Промежуточная аттестация:</u> в форме экзамена - практическая задача.</p> <p>Допускается формирование результата промежуточной аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля</p> |
|--|------------------------------------|---|

Приложение 3.28
к ОПОП-П по специальности
25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных
и пилотажно-навигационных комплексов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.07 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА»

2022 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 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.07 Метрология, стандартизация и подтверждение качества» является обязательной частью профессионального учебного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 3, ОК 4, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, 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 1.3, ПК 1.4, ПК 1.13, ПК 1.15, ПК 1.16 | 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; | 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 |

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 | 74 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 12 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 36 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 12 |
| Самостоятельная работа ³⁴ | 26 |
| Промежуточная аттестация | |

³⁴ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| 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 ПК, ОК | Код Н/У/З |
|---|--|--|--|---|--|
| Раздел 1. Стандартизация | | | | | |
| Тема 1.1. Основы стандартизации | Содержание учебного материала | 14 | *** | ОК 2, ОК 3, ОК 4, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.13, ПК 1.15, ПК 1.16 | 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 |
| | 1. Основные понятия, цели и виды стандартизации. Функции и принципы стандартизации. Органы и службы стандартизации. | 4 | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | | | | |
| | 1. Работа с ГОСТами РФ. | 6 | | | |
| | 2. Проверочная работа №1 по основам стандартизации. | | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | | | |
| 1. Написание рефератов, ознакомление с ГОСТами РФ. | | | | | |
| Тема 1.2. Федеральный закон РФ «О техническом регулировании» | Содержание учебного материала | 18 | | | |
| | 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 | | | | |

| | | | | | |
|---|---|----|---|--|--|
| | <p>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.</p> | | | | |
| | <p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p> | 6 | | | |
| | <p>1. Проверочная работа. Использование в профессиональной деятельности документации в области технического регулирования.</p> | | | | |
| | <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> | 2 | | | |
| | <p>1. Написание рефератов, использование в профессиональной деятельности документации в области технического регулирования.</p> | | | | |
| <p>Тема 1.3. Качество продукции и услуг.</p> | <p>Содержание учебного материала</p> <p>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</p> | 18 | <p>ОК 2 - 4 ПК 1.2 - 1.4, 1.13, 1.15, 1.16</p> | | |

| | | | | | |
|-------------------------------------|---|-----------|--|--|--|
| | авиатранспортных компаний. | | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | | | |
| | 1. Проверочная работа. Анализ и проверка подлинности штрих кодов. | | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 6 | | | |
| | 1. Написание рефератов, идентифицировать продукцию и услуги, оказываемые транспортными организациями, распознавать их фальсификацию, осуществлять меры по предотвращению фальсификации. | | | | |
| Раздел 2. Метрология | | | | | |
| Тема 2.1. Основы метрологии. | Содержание материала: | 18 | ОК 2 - 4 ПК 1.2 - 1.4, 1.13, 1.15, 1.16 | | |
| | 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, 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. | | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 1 | | | |
| | 1. Контрольная работа. | | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 2 | | | |
| | 1. Написание рефератов, ознакомление со средствами измерения, системой СИ, погрешностями. | | | | |
| Раздел 3. Основы сертификации | | | | | |
| Тема 3.1. Подтверждение соответствия и сертификация продукции и услуг | Содержание материала: | 16 | ОК 2 - 4 ПК 1.2 - 1.4, 1.13, 1.15, 1.16.2 | | |
| | 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. | | | 1 | |
| | 2. Анализ реального сертификата. Заполнение декларации о соответствии. Проверочная работа. | | | 6 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | | 2 | |
| | Проверка правильности заполнения сертификатов и деклараций соответствия. | | | | |

| | | | | |
|---------------------------------|-----------|--|--|--|
| Промежуточная аттестация | | | | |
| Всего: | 74 | | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория метрологии, стандартизации и сертификации (наименования лаборатории из указанных в п.6.1 ООП-П), оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

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. Сергеев, А.Г. Метрология. Стандартизация. Сертификация.: Учебное пособие [Текст] / А.Г. Сергеев, М.В. Латышев, В.В. Терегеря. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Логос, 2017. – 560 с.: ил. – ISBN 5-94010-053-8

2. Лифиц, И.М. Стандартизация, метрология и сертификация.: Учебник. [Текст] / И.М. Лифиц. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт–Издат, 2018. – 350 с. – ISBN 5-94879-340-0.

3. Клаассен, К. Основы измерений. Датчики и электронные приборы [Текст]: учебное пособие / К. Клаассен. – Долгопрудный: Издательский Дом «Интеллект», 2017. – 352 с. – ISBN 978-5-91559-125-6.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Слесарчук, В. А. Нормирование точности и технические измерения: Учебное пособие / Слесарчук В.А., - 2-е изд. - Минск :РИПО, 2016. - 225 с.: ISBN 978-985-503-551-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/947450> (дата обращения: 28.12.2021).

2. Кошева, И. П. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / И.П. Кошева, А.А. Канке. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 415 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013572-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141784> (дата обращения: 28.12.2021).

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 |
|---|--|--|
| <p>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</p> | <p>- 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;</p> | <p>Оценка результатов выполнения: - практической работы; - лабораторной работы; - контрольной работы</p> |
| <p>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</p> | <p>- применяет требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов</p> | |

Приложение 3.9
к ОПОП-П по специальности
25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных
и пилотажно-навигационных комплексов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.08 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВИАЦИОННОГО
ОБОРУДОВАНИЯ»

2022 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 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВИАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.08 Техническая эксплуатация авиационного оборудования» является обязательной частью профессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 3, ОК 4, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, 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 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.13, ПК 1.15, ПК 1.16 | грамотно и качественно производить техническое обслуживание авиационных электросистем (далее - АЭ) и ПНК летательных аппаратов, обеспечивая безопасность, экономичность и регулярность полетов; | современные программы и методы технического обслуживания АЭ и ПНК; организацию технической эксплуатации и текущего ремонта АЭ и ПНК |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 120 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 26 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 54 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 26 |
| Самостоятельная работа ³⁵ | 40 |
| Промежуточная аттестация | |

³⁵ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| 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 ПК, ОК | Код Н/У/З |
|--|---|--|--|------------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| Тема 1. Назначение и структура ИАС | Содержание учебного материала | 10 | *** | | |
| | 1. Общие требования к организации технической эксплуатации авиационного оборудования. | | | | |
| | 2. Назначение и структура инженерно-авиационной службы. | | | | |
| | 3. Задачи и структура авиационно-технической базы. | | | | |
| | 4. Организация технического обслуживания. | | | | |
| | 5. Эксплуатационная документация инженерно-авиационной службы. | | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | | |
| | 1. Практическая работа № 1. Исследование бортового речевого информатора. | | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 6 | | | |
| | 1. Подготовка сообщения на тему «Организация технического обслуживания». | | | | |
| 2. Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме «Назначение и структура ИАС». | | | | | |
| 3. Составление таблицы «Методы | | | | | |

| | | | | | |
|--|---|----|--|--|--|
| | технического обслуживания АТ». | | | | |
| Тема 2. Классификация РЭО | Содержание учебного материала | 12 | | | |
| | 1. Классификация радиоэлектронного оборудования. | | | | |
| | 2. Конструктивно-технологические особенности радиоэлектронного оборудования. | | | | |
| | 3. Механические воздействия, оказываемые на авиационное оборудование. | | | | |
| | 4. Климатические воздействия, оказываемые на авиационное оборудование. | | | | |
| | 5. Радиационные воздействия, оказываемые на авиационное оборудование. | | | | |
| | 6. Влияние электрической прочности на эксплуатацию авиационного оборудования. | | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | | |
| | 1. Практическая работа № 2. Исследование аппаратуры магнитной записи. | | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 6 | | | |
| 1. Подготовка сообщения по теме «Классификация радиоэлектронного оборудования». | | | | | |
| 2. Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме «Воздействия, оказываемые на АО, и методы защиты от них». | | | | | |
| | 3. Составление таблиц по теме «Воздействия, оказываемые на АО, и методы защиты от них». | | | | |
| Тема 3. Методы и | Содержание учебного материала | 10 | | | |
| | 1. Задачи и виды контроля радиоэлектронного | | | | |

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| средства контроля РЭО | оборудования. | | | | |
| | 2. Методы и средства контроля. | | | | |
| | 3. Автоматизированный контроль. | | | | |
| | 4. Основные показатели качества радиоэлектронного оборудования. | | | | |
| | 5. Обобщение материала по темам. | | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | | |
| | 1. Практическая работа № 3 Исследование системы предупреждения земли EGPWS. | | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 6 | | | |
| | 1. Подготовка сообщения по теме «Задачи и виды контроля РЭО». | | | | |
| | 2. Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме «Методы и средства контроля». | | | | |
| 3. Составление таблиц по теме «Автоматизированный контроль». | | | | | |
| 4. Работа с конспектами лекций при подготовке к к/р. | | | | | |
| Тема 4. Основные понятия надежности | Содержание учебного материала | | | | |
| | 1. Определение надёжности и основные понятия. | 6 | | | |
| | 2. Показатели и основные характеристики надёжности. | | | | |
| | 3. Отказы, виды и методы устранения. | | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | | | |
| 1. Практическая работа № 4. Показатели и основные характеристики надёжности. | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|----|--|--|--|
| | 2. Практическая работа № 5. Отказы, виды и методы устранения. | | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | | | |
| | 1. Подготовка сообщения по теме «Основные понятия надёжности». | 6 | | | |
| | 2. Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме «Основные характеристики надёжности». | | | | |
| Тема 5. Основные показатели безотказности РЭО | Содержание учебного материала | | | | |
| | 1. Интенсивность отказов невосстанавливаемых элементов РЭА. | 6 | | | |
| | 2. Основные показатели безотказности. | | | | |
| | 3. Обобщение материала по темам. | | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 10 | | | |
| | 1. Практическая работа № 6. Исследование элементной базы для расчёта надёжности. | | | | |
| | 2. Практическая работа № 7. Исследование ориентировочного расчёта надёжности. | | | | |
| | 3. Практическая работа № 8. Исследование уточнённого расчёта надёжности. | | | | |
| | 4. Практическая работа № 9. Исследование методов резервирования. | | | | |
| | 5. Практическая работа № 10. Построение инструкции по эксплуатации РЭО. | | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 6 | | | |
| 1. Составление таблиц по теме «Основные показатели безотказности». | | | | | |
| 2. Решение задач по образцу. | | | | | |
| Тема 6. | Содержание учебного материала | | | | |

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| Эксплуатация авиационного оборудования | 1. Эксплуатационные мероприятия и показатели. | 8 | | | |
| | 2. Виды и методы контроля авиационного оборудования. | | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | | |
| | 1. Практическая работа № 11. Исследование комплексного пульта радиотехнических средств КП РТС-95М-1. | | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 6 | | | |
| | 1. Подготовка сообщения по теме «Эксплуатационные мероприятия и эксплуатационные показатели». | | | | |
| 2. Подготовка сообщения по теме «Определение характеристик работоспособности». | | | | | |
| Тема 7. Контроль и ТО авиационного оборудования | Содержание учебного материала | 8 | | | |
| | 1. Контроль авиационного оборудования на борту ЛА и в лабораториях АТБ. | | | | |
| | 2. Виды и методы технического обслуживания авиационного оборудования. | | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 6 | | | |
| | 1. Практическая работа № 12. Исследование системы сбора локализации отказов ССЛО-95. | | | | |
| | 2. Практическая работа № 13. Исследование космической системы навигации NAУSTAR. | | | | |
| | 3. Практическая работа № 14. Исследование космической системы навигации ГЛОНАС. | 4 | | | |
| Самостоятельная работа обучающихся | | | | | |

| | | | | | |
|---------------|--|------------|--|--|--|
| | 1. Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме «Контроль авиационного оборудования». | | | | |
| | 2. Составление таблиц по теме «Виды технического обслуживания АО». | | | | |
| Всего: | | 120 | | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «авиационных приборов и информационно-измерительных систем», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

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. Александров В.Г. Справочник инженера по авиационному и радиоэлектронному оборудованию самолётов и вертолётов / В.Г.Александров, Б.И. Базанов. - М.,Транспорт, 1988.-408с.

2. Богдаченко Н.М. Курсовые системы и навигационные вычислители самолётов гражданской авиации / Н.М. Богданченко.- М.,Транспорт,1989-271с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Электро и приборное оборудование воздушных судов [Электронный ресурс] - Режим доступа: [http:// storage.mstuca.ru / handle/123](http://storage.mstuca.ru/handle/123)

2. Электро и приборное оборудование воздушных судов [Электронный ресурс] - Режим доступа:<http://twupx.com/file/1662879->

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Воробьёва В.Г. Техническая эксплуатация авиационного оборудования. М., Транспорт, 1990-356с.

2. Ошер Д.Н. Регулировка и испытание радиоаппаратуры. М.,Энергия, 1988-348с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|--|---|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины - современные программы и методы технического обслуживания АЭ и ПНК; - организацию технической эксплуатации и текущего | Полнота ответов, Точность формулировок, Не менее 70% правильных ответов Актуальность темы, Адекватность результатов поставленным целям, | Текущий контроль - устный опрос, тестирование; - оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.) |

| | | |
|--|--|--|
| ремонта АЭ и ПНК. | Адекватность применения профессиональной терминологии | Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (по результатам работы в течение семестра) |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины грамотно и качественно производить техническое обслуживание авиационных электросистем (далее - АЭ) и ПНК летательных аппаратов, обеспечивая безопасность, экономичность и регулярность полетов; | Правильность, точность и полнота выполнения заданий, соответствие требованиям. Оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательности действий. Активное участие в семинарах, проявление коммуникативных умений и навыков. | Текущий контроль: - защита отчетов по практическим занятиям; - традиционная система оценок в баллах за выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая оценка. Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий |

Приложение 3.29
к ОПОП-П по специальности
25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных
и пилотажно-навигационных комплексов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.09 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2022 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 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.09 Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью профессионального учебного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

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, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10, ПК 1.11, ПК 1.12, ПК 1.13, ПК 1.14, ПК 1.15, ПК 1.16, ПК 1.17.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|--|--|--|
| ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10, ПК 1.11, ПК 1.12, ПК 1.13, ПК 1.14, ПК 1.15, ПК 1.16, ПК 1.17 | 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 | принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила 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, |

| | | |
|--|---|---|
| | 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; | состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим |
|--|---|---|

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 | 108 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 22 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 46 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 22 |
| Самостоятельная работа ³⁶ | 40 |
| Промежуточная аттестация | |

³⁶ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| 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 ПК, ОК | Код Н/У/З |
|---|---|--|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| Введение | Содержание учебного материала | | | | |
| | Основные понятия и терминология безопасности жизнедеятельности. Основные задачи безопасности жизнедеятельности | 2 | | | Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.01 |
| Раздел 1. Чрезвычайные ситуации (ЧС) мирного и военного времени и организация защиты населения | | 48 | | | Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 |
| Тема 1.1. | Содержание учебного материала | | | | |
| Организация государственной системы безопасности жизнедеятельности человека, общества и государства | 1. 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 | *** | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5. ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10, ПК 1.11, ПК 1.12, ПК 1.13, ПК 1.14, ПК 1.15, ПК 1.16, ПК 1.17 | Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Уо 09.01 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | | | | |
| | 1. Практическое занятие № 1. Разработать алгоритм последовательности действий населения при объявлении режима ЧС. | 2 | | | |

| | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|
| | | | | | Зо 09.01 |
| | 2. Практическое занятие № 2. Заполнение таблицы «Основные виды причин природных ЧС по регионам в порядке повторяемости». | | | | Н 1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.01 |
| | 3. Практическое занятие № 3. Дать характеристику по предоставленной ЧС по трем признакам (классификациям) – причине возникновения, временным характеристикам, масштабам и тяжести последствий. | | | | Н 1.3.01 У 1.2.01 З 1.2.01 Н 1.3.01 У 1.3.01 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 4 | | | З 1.3.01 |
| Тема 1.2. | Содержание учебного материала | | | | Н 1.4.01 |
| Организационные основы по защите населения и объектов экономики от ЧС мирного и военного времени | 1. 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 ликвидация последствий ЧС. | 6 | | | У 1.4.01 З 1.4.01 Н 1.5.01 У 1.5.01 З 1.5.01 З 1.5.02 Н 1.6.01 У 1.6.01 З 1.6.01 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | | | | З 1.6.02 Н 1.7.01 |
| | 1. Практическое занятие № 4. Составить опись средств индивидуальной защиты и расписать порядок использования инженерных сооружений для защиты работающих и населения от ЧС. | 2 | | | У 1.7.01 З 1.7.01 Н 1.8.01 У 1.8.01 |
| | 2. Практическое занятие № 5. Отметьте рекомендации по поведению человека, соответствующие природным опасностям (по | | | | З 1.8.01 Н 1.9.01 У 1.9.01 |

| | | | | | |
|---|---|---|--|--|--|
| | предоставленной таблице). | | | | З 1.9.01 Н 1.10.01 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 4 | | | У 1.10.01 |
| Тема 1.3. | Содержание учебного материала | | | | З 1.10.01 |
| Организация защиты населения и объектов экономики от ЧС мирного и военного времени | 1. 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. | 4 | | | Н 1.11.01 У 1.11.01 З 1.11.01 З 1.11.02 З 1.11.03 Н 1.12.01 У 1.12.01 З 1.12.01 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | | | | Н 1.13.01 У 1.13.01 |
| | 1. Практическое занятие № 6. Составить план в организации аварийно-спасательных работ и выполнение неотложных работ при ликвидации ЧС. | 2 | | | З 1.13.01 З 1.13.02 З 1.13.03 З 1.13.04 Н 1.14.01 У 1.14.01 У 1.14.02 З 1.14.01 Н 1.15.01 У 1.15.01 З 1.15.01 Н 1.16.01 У 1.16.01 З 1.16.01 Н 1.17.01 У 1.17.01 |

| | | | | | |
|---|--|-----------|--|--|------------------------|
| | | | | | 3 1.17.01 3 1.17.02 |
| | 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. | Содержание учебного материала | | | | |
| Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики | 1. 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 | | | | |
| | 1. Практическое занятие № 8. Составить план о выполнении эвакуационных мероприятий. | 2 | | | |
| | 2. Практическое занятие № 9. Составление перечня технических средств самозащиты и обеспечения безопасности предприятия | | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 4 | | | |
| Раздел 2. Основы военной службы | | 52 | | | |
| Тема 2.1. | Содержание учебного материала | | | | |
| Основы обороны государства | 1. Обеспечение военной безопасности - военного элемента национальной безопасности России. Основные угрозы (внутренние и внешние) безопасности России. Терроризм – как серьезная | 6 | | | |

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| | 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. | | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | | | | |
| | 1. Практическое занятие № 10. Военная организация государства. Виды ВС РФ, рода войск и силы флота, их предназначение и особенности прохождения службы. | 2 | | | |
| | 2. Практическое занятие № 11. Выявление правовой основы и главных направлений обеспечения национальной безопасности России. | | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 4 | | | |
| Тема 2.2. | Содержание учебного материала | | | | |
| Военная служба - особый вид федеральной государственной службы | 1. 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. | 6 | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | | | | |
| | 1. Практическое занятие № 12. Выявление порядка подготовки военных кадров для Вооружённых Сил РФ. | 2 | | | |
| | 2. 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. | | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 4 | | | |
| Тема 2.3. | Содержание учебного материала | | | | |
| Основы военно-патриотического воспитания молодежи | 1. Боевые традиции ВС РФ. Патриотизм и верность воинскому долгу - основные качества защитника Отечества. Дружба, войсковое товарищество, кодекс войскового товарищества - основа боевой готовности войск. Символы воинской чести. Боевое Знамя, Дни воинской славы, ордена - символы воинской чести, доблести и славы. Ритуалы ВС РФ. | 6 | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | | | | |
| | 1. Практическое занятие № 14. Отработка порядка приема Военной присяги | 2 | | | |
| | 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 | | | | | |
| | Содержание учебного материала | | | | |
| Тема 3.1. | Содержание учебного материала | | | | |
| Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения нации | 1. 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 | 6 | | | |

| | | | | | |
|---------------|--|------------|--|--|--|
| | влияние на здоровье. Правовые основы оказания первой медицинской помощи, оказание первой медицинской помощи при ранениях и травмах. | | | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | | | | |
| | 1. Практическое занятие № 16. Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при кровотечениях и ожогах. | 4 | | | |
| | 2. Практическое занятие № 17. Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при травмах и отравлении химически опасными веществами. | | | | |
| | 3. Практическое занятие № 18. Отработка навыков оказания реанимационной помощи. | | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 6 | | | |
| Всего: | | 108 | | | |

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 25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

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. Айзман Р.И., Ширшова В.Л. и др Основы безопасности жизнедеятельности. Учебное пособие. Сибирское университетское издательство, 2018.
2. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности. – М.: «Академия», 2017

3.2.2. Основные электронные издания

3. Айзман Р.И., Ширшова В.Л. и др Основы безопасности жизнедеятельности. Учебное пособие. Сибирское университетское издательство, 2018.
4. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности. – М.: «Академия», 2017

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Халилов, Ш. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов ; под ред. Ш.А. Халилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 576 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0789-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815484>.

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 чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях | Организация мероприятий по защите населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций Составление плана профилактических мер для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту Применение средств | Тестирование Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы |

| | | |
|---|---|--|
| <p>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;</p> <p>основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>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>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 помощь пострадавшим</p> | |
| <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> | <p>Выбор мер обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования</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>развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях Определение принципов снижения вероятности реализации основных видов потенциальных опасностей и их последствий в профессиональной деятельности и быту. Выполнение правил оказания первой помощи пострадавшим Составление плана основных мероприятий гражданской обороны Порядок применения способов защиты населения от оружия массового поражения Правила применения снаряжения, состоящего на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям среднего профессионального образования</p> | |
|---|--|--|

Приложение 3.30
к ОПОП-П по специальности
25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных
и пилотажно-навигационных комплексов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОПд.01 БОРТОВЫЕ ПИЛОТАЖНО-НАВИГАЦИОННЫЕ
КОМПЛЕКСЫ»

2022 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
«ОПд.01 БОРТОВЫЕ ПИЛОТАЖНО-НАВИГАЦИОННЫЕ КОМПЛЕКСЫ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОПд.01 БОРТОВЫЕ ПИЛОТАЖНО-НАВИГАЦИОННЫЕ КОМПЛЕКСЫ» является обязательной частью профессионального учебного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ПК 1.1, ПК 1.2, 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 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.13, ПК 1.15, ПК 1.16 | грамотно и качественно производить техническое обслуживание авиационных электросистем (далее - АЭ) и ПНК летательных аппаратов, обеспечивая безопасность, экономичность и регулярность полетов. | - современные программы и методы технического обслуживания АЭ и ПНК; - организацию технической эксплуатации и текущего ремонта АЭ и ПНК. |

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 | 24 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 44 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 24 |
| Самостоятельная работа ³⁷ | 32 |
| Промежуточная аттестация | |

³⁷ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы | Код ПК, ОК | Код Н/У/З | |
|--|---|---|--|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| Тема 1. Общая характеристика предмета | Содержание учебного материала: | | | ОК 2, ОК 3, ОК 4, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.13, ПК 1.15, ПК 1.16. | Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Уо 09.01 Зо 09.01 | |
| | 1 | Понятие о пилотажных и навигационных параметрах. | | | | |
| | 2 | Методы навигации. Классификация навигационных устройств. | | | | |
| | 3 | Требования к навигационным системам. | | | | |
| | 4 | Геофизические явления и определение навигационных и пилотажных параметров. | | | | |
| | Практические занятия: №1 Земля. Фигура Земли. Геофизические поля. №2 Движение Земли в пространстве. Солнечная система. | | | | | 8 |
| | Самостоятельная работа: - Пилотажные и навигационные параметры. - Навигационные устройства. - Состав солнечной системы. - Навигационные системы. | | | | | 4 |
| Тема 2. Основные параметры полета | Содержание учебного материала: | | 16 | | | |
| | 1 | Траектории полета летательных аппаратов. Ортодромия. Локсодромия. | | | | |
| | 2 | Свойства атмосферы Земли. Стандартная атмосфера. | | | | |
| | 3 | Аэротрические методы определения параметров движения. Уравнения связи. | | | | |

| | | | | | |
|---|---------------------------------------|--|----|--|--|
| | | | | | |
| | 4 | Способы определения навигационных параметров по аэрометрическим параметрам. | | | |
| | 5 | Составляющие воздушной скорости. Скорость относительно Земли. Измерение истинной воздушной скорости. | | | |
| | 6 | Измерение углов атаки и скольжения. Измерение скорости ветра. Измерение угла сноса и путевой скорости. Измерение угла сноса и путевой скорости. | | | |
| | 7 | Централь скорости и высоты (ЦСВ). Измерение углов атаки и скольжения. Измерение скорости ветра. | | | |
| | 8 | Курсовые приборы и системы. Астрономические методы определения курса. Горизонтальные и экваториальные астрокомпасы. | | | |
| | | Практические занятия: №3 Изучение конструкций, принципа действия и характеристик датчиков аэрометрических систем: ПВД, ПТТ, ДУАС. №4 Датчики курса. Магнитные. Гироскопические. Измерение курса астрокомпасом | 8 | | |
| | | Самостоятельная работа: - Конструкции, принцип действия, основные характеристики датчиков курса: магнитных, гироскопических и комбинированных. | 9 | | |
| Тема 3. Навигационные элементы | Содержание учебного материала: | | 10 | | |
| | 1. | Навигационные элементы самолётовождения. | | | |
| | 2. | Курсовые приборы и системы. Курсовые системы (КС). | | | |
| | 3. | Методы и системы определения направления движения. Магнитные и индукционные датчики курса. | | | |
| | 4. | Гироскопические и астрономические датчики | | | |

| | | | | | |
|------------------------|----|---|----|--|--|
| | | курса. Радиокompас. | | | |
| | 5. | Навигационные автоматы. Алгоритмы и функциональные схемы. | | | |
| | | Практические занятия: №5 Изучение конструкции и работы горизонтальных и экваториальных астрокомпасов. №6 Астрономические компасы и их элементы. №7 Астрокомпасы ДАК-ДБ и АК-53 - принципы измерения курса движения объекта. | 6 | | |
| | | Самостоятельная работа: - Радиотехнические средства и способы измерения курса. - Изучение конструкции и работы горизонтальных и экваториальных астрокомпасов. | 9 | | |
| | | Содержание учебного материала: | | | |
| Тема 4. Счисление пути | 1 | Трёхмерное и двухмерное счисление пути в горизонтальной условной системе координат. | 10 | | |
| | 2 | Двухмерное счисление пути в геоцентрической и географической системах координат. | | | |
| | 3 | Двухмерное счисление пути в полярной горизонтальной системе координат. | | | |
| | 4 | Двухмерное счисление пути в полярной геоцентрической системе координат. | | | |
| | 5 | Погрешности навигационных автоматов. | | | |
| | | Практические занятия: №8 Конструкции, принцип действия, основные характеристики датчиков курса. №9 Навигационные элементы самолётовождения. Курсовые приборы и системы. | 4 | | |
| | | Самостоятельная работа: - Радиотехнические средства измерения параметров движения. - Доплеровские измерители скорости и угла сноса. - Радиовысотомеры. | 9 | | |
| Тема 5. Методы и | | Содержание учебного материала: | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|----|--|--|
| средства определения навигационных параметров | 1 | Радиотехнические методы и средства определения навигационных параметров. Свойства и распространение радиоволн. | 10 | | |
| | 2 | Методы и системы определения координат: дальномерные системы, разностно-дальномерные системы. | | | |
| | 3 | Угломерные системы (методы: амплитудные, фазовые, амплитудно-фазовые), Угломерно-дальномерные системы. | | | |
| | 4 | Доплеровские измерители скорости и угла сноса. | | | |
| | 5 | Радиовысотомеры. Спутниковые навигационные системы. | | | |
| | Практические занятия: №10 Навигационные автоматы ЛА. Двухмерные системы координат. № 11 Параметры управления. Назначение, конструкция, работа навигационной системы ТНА-2. №12 Радиотехнические средства и способы измерения курса. №13 Доплеровские измерители скорости и угла сноса. Радиовысотомеры. | | 8 | | |
| | Самостоятельная работа: - Изучение особенностей чувствительных элементов инерциальных систем. - Методы счисления пути. - История | | 9 | | |
| Тема 6. Вычислительная система самолётовождения (FMS) | Содержание учебного материала: | | 6 | | |
| | 1 | Система электронной индикации (CDS). | | | |
| | 2 | Инерциальная навигационная система IRS. | | | |
| | 3 | Система измерения дальности (DME). | | | |
| Практические занятия: | | 10 | | | |

| | | | | | |
|--|---|------------|--|--|--|
| | №14 Элементы радиотехнического компаса. №15 Спутниковые системы навигации, основные принципы работы, параметры орбит спутников. №16 Принципы инерциальной навигации. №17 Счисление пути. История метода. №18 Состав вычислительной системы самолётовождения (FMS) | | | | |
| | Самостоятельная работа: - Изучение конструкций, принципа действия и характеристик датчиков аэрометрических систем: ПВД, ПТТ, ДУАС. | 9 | | | |
| | Итого: | <i>102</i> | | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

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. Федоров, С.М. Бортовые информационно-управляющие системы: учебник для вузов [Электронный ресурс, текст] / С.М. Федоров, О.И. Михайлов, Н.Н. Сухих, ред. С.М. Федорова. – Москва: Транспорт, 1994. – 261 с. ISBN 5-277-01365-2. Количество экземпляров – 217.

2. Крыжановский, Г.А. Автоматизированное управление движением авиационного транспорта [Текст] / В.В. Бочкарев, Г.А. Крыжановский, Н.Н. Сухих, ред. Г.А. Крыжановского. – Москва: Транспорт, 1999. - 319 с. ISBN 5-277-02037-3. Количество экземпляров – 219.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Международное консультативно-аналитическое агентство «Безопасность полетов» International consultancy and analysis agency «Aviation safety» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://aviasafety.ru/>

2. Микрин, Е. А. Бортовые комплексы управления космических аппаратов : учебное по Микрин. — Москва : МГТУ им. Баумана, 2014. — 245 с. — ISBN 978-5-7038-3983-6.электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.co>Загл. с экрана.

3. Малогабаритная инерциальная система: учеб. пособие по направлению "Системы упнавигация" / В. В. Коваленко, А. Н. Лысов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Приборостроение
Режим доступа: https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000552801?base=SUSU_METHOD&. - Загл. с экрана.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Федоров, С.М. Автоматизированное управление полетом воздушных судов [Текст] / С.М. Федоров, В.М. Кейн, О.И. Михайлов, Н.Н. Сухих, ред. С.М. Федорова. - Москва: Транспорт, 1992. ISBN 5-277-01242-7. Количество экземпляров – 195.

2. Михайлов, О.И. Авиационные приборы и пилотажно-навигационные комплексы [Текст]: учебное пособие для вузов / О.И. Михайлов, Н.Н. Сухих, С.М. Федоров. – Ленинград: ОЛАГА, 1990. Количество экземпляров – 429.

3. Хорошавцев, Ю.Е. Авиационные приборы и ПНК. Приборное оборудование самолета Ту-204 [Текст]: учебное пособие для вузов / Ю.Е. Хорошавцев. Санкт-Петербург: Академия ГА, 2001. - 194 с. Количество экземпляров – 200.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Формы и методы оценки</i> |
|---|--|---|
| <p><u>Знания:</u> - современные программы и методы технического обслуживания АЭ и ПНК; - организацию технической эксплуатации и текущего ремонта АЭ и ПНК.</p> | <p>Полнота ответов, Точность формулировок, Не менее 70% правильных ответов Актуальность темы, Адекватность результатов поставленным целям, Адекватность применения профессиональной терминологии</p> | <p><u>Текущий контроль</u> - устный опрос, тестирование; - оценки 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)</p> |
| <p><u>Умения:</u> - грамотно и качественно производить техническое обслуживание авиационных электросистем (далее - АЭ) и ПНК летательных аппаратов, обеспечивая безопасность, экономичность и регулярность полетов.</p> | <p>Правильность, точность и полнота выполнения заданий, соответствие требованиям. Оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательности действий. Активное участие в семинарах, проявление коммуникативных умений и навыков.</p> | <p><u>Текущий контроль:</u> - защита отчетов по практическим занятиям; - традиционная система оценок в баллах за выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая оценка. <u>Промежуточная аттестация:</u> - экспертная оценка выполнения практических заданий</p> |