

Министерство образования и науки Республики Татарстан  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Казанский авиационно-технический колледж имени П.В. Дементьева»

СОГЛАСОВАНО

Директор УПЦ  
Акционерное общество «Казанское  
Моторостроительное  
производственное объединение»

М.Р. Сайдашева

«22»

авт

2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ «КАТК  
им. П.В. Дементьева»

И.И. Залалов

«29»

авт

2025 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

(программа подготовки специалистов среднего звена)

по специальности среднего профессионального образования

**24.02.02 Производство авиационных двигателей**

Квалификация: техник

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения программы: 3 года 10 месяцев

На базе основного общего образования

г. Казань

2025

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования 24.02.02 Производство авиационных двигателей разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО, утвержденного Приказом Министерства просвещения России от 04.07.2022 г. № 518

Разработчики: Э.Р. Соколова, зам. директора по УР «28» 05 2025 г.   
Ф.И.О., должность подпись

М.Ф. Шакурова, зам. директора по НМР «28» 05 2025 г.   
Ф.И.О., должность подпись

И.Г. Павлова, зам. директора по ВР «28» 05 2025 г.   
Ф.И.О., должность подпись

Д.Ф. Ахтямова, зав. отделением «28» 05 2025 г.   
Ф.И.О., должность подпись

А.А. Одреховская, председатель ЦК «28» 05 2025 г.   
Ф.И.О., должность подпись

ОДОБРЕНА  
Цикловой комиссией  
*общепрофессиональных, естественно-научных, педагогических и производственных институтов высшей и средней школы*  
Протокол № 10  
от 28. 05 2025 г.

Председатель ЦК  
  
(личная подпись)  
28. 05. 25г.  
(дата)

РЕКОМЕНДОВАНА  
Научно-методическом совете № 4  
Протокол № 4  
от 18. 06. 2025 г.  
УТВЕРЖДЕНА  
Приказом № 163 ОД от 29. 08. 2025 г.

## **Содержание**

|  |              |
|--|--------------|
| <b>1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b>  | <b>4</b>     |
| 1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).   | 4            |
| 1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 24.02.02<br>Производство авиационных двигателей | 4            |
| 1.3. Характеристика ППССЗ.   | 6            |
| 1.4. Требования к абитуриенту.   | 7            |
| <b>2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ<br/>ВЫПУСКНИКА</b>  | <b>ППССЗ</b> |
| 2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.   | 7            |
| 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.   | 8            |
| 2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.  | 8            |
| 2.4. Планируемые результаты освоения данной образовательной программы  | 8            |
| <b>3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И<br/>ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА</b>                     | <b>17</b>    |
| 3.1. Календарный ученый график.  | 17           |
| 3.2. Учебный план.   | 17           |
| 3.3. Рабочие программы (аннотации).  | 19           |
| 3.4. Рабочая программа воспитания.   | 20           |
| 3.5. Календарный план воспитательной работы.   | 20           |
| 3.6. Фонд оценочных средств по специальности.  | 20           |
| 3.7. Программы практик.  | 90           |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ППССЗ</b>  | <b>90</b> |
| 4.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций. | 90        |
| 4.2. Требования к выпускным квалификационным работам.   | 91        |
| 4.3. Организация государственной итоговой аттестации выпускников.   | 92        |
| <b>5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППССЗ</b>   | <b>93</b> |
| 5.1. Кадровое обеспечение   | 93        |
| 5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.  | 94        |
| 5.3. Материально-техническое обеспечение.   | 95        |
| 5.3.1. Требования к материально-техническим условиям.   | 95        |
| 5.3.2. Требования к оснащенности базы практик.  | 96        |

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

1. Приложение 1. Календарный учебный график.
2. Приложение 2. Учебный план.
3. Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, преддипломной практики.
4. Приложение 4. Фонд оценочных средств по специальности.
5. Приложение 5. Рабочая программа воспитания.

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ),**

Настоящая основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 24.02.02 Производство авиационных двигателей, далее – ОПОП ППССЗ, программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 24.02.02 Производство авиационных двигателей.

ОПОП ППССЗ определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 24.02.02 Производство авиационных двигателей, планируемые результаты освоения образовательной программы, содержание и требования к условиям реализации образовательной программы.

ОПОП ППССЗ разработана для реализации на базе основного общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности ППССЗ по специальности 24.02.02 Производство авиационных двигателей, представляет собой совокупность документов, разработанных колледжем и утвержденных директором учебного заведения на основе федерального государственного образовательного стандарта по соответствующей специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО) с учетом требований рынка труда

### **1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 24.02.02 Производство авиационных двигателей:**

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

Порядок разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 24.02.02 Производство авиационных двигателей (Приказ Минпросвещения России от 15.09.2022 N 837);

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

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

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

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

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

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

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06.10.2021 г. № 684н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-сборщик авиационных двигателей и агрегатов»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.10.2021 г. № 753н 684н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по проектированию и конструированию авиационной техники»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.07.2021 г. № 469н 684н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-сборщик летательных аппаратов».

Устав государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Казанский авиационно-технический колледж имени П.В. Дементьевса»;

~ Локальные нормативные акты колледжа.

### **1.3 Характеристика ППСЗ**

1.3.1 Целью ППСЗ/ППКРС по специальности 24.02.02 Производство авиационных двигателей является реализация требований ФГОС СПО к качеству подготовки специалистов с учетом запросов работодателей, потребителей образовательных услуг, востребованности современным рынком труда.

1.3.2 Квалификация выпускника - техник.

1.3.3 Срок освоения ППСЗ/ППКРС - 3 года 10 месяцев.

1.3.4 Трудоемкость ППСЗ.

Нормативный срок освоения при очной форме получения образования составляет 147 недель, в том числе:

Таблица1

|  |       |
|--|-------|
| Обучение по учебным циклам                           | 120,5 |
| Учебная практика                                     | 8     |
| Производственная практика (по профилю специальности) | 22    |
| Производственная практика (преддипломная)            | 4     |
| Промежуточная аттестация                             | 4,5   |
| Государственная итоговая аттестация                  | 6     |

|                    |     |
|--------------------|-----|
| Каникулярное время | 34  |
| Итого              | 165 |

Обязательная часть программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 24.02.02 Производство авиационных двигателей составляет 70 % от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть 30% (1296 часов) распределена в соответствии с потребностями работодателей и направлена на формирование профессиональных компетенций. Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого ПМ входят несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика (по профилю специальности).

#### **1.4 Требования к абитуриенту**

Лица, поступающие на обучение, должны представить документ государственного образца:

- аттестат об основном общем образовании.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ППССЗ**

**2.1. Область профессиональной деятельности выпускника:** производство двигателей летательных аппаратов с искровым зажиганием и их частей.

**2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника:**

- двигатели летательных аппаратов с искровым зажиганием и их части;
- техническая документация;
- технологическое оборудование;
- процессы управления;
- первичные трудовые коллективы.

**2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника:**

Техническая поддержка процесса проектирования деталей, узлов, функциональных систем авиационных двигателей

Техническое обеспечение проектирования технологических процессов сборки и испытания узлов при производстве авиационных двигателей, разработка технологической документации

Организация работы структурного подразделения

Выполнение работ по профессии 18466 Слесарь механосборочных работ

Выполнение работ по профессии 13055 Контролер сборочно- монтажных и ремонтных работ

**2.4. Планируемые результаты освоения данной образовательной программы:**

Техник должен обладать общими компетенциями (ОК), включающими в себя способность:

**Общие компетенции (ОК)**

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Техник должен обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

#### **ВД.1 Техническая поддержка процесса проектирования деталей, узлов, функциональных систем авиационных двигателей**

ПК 1.1 Разрабатывать чертежи и электронные макеты деталей, узлов, агрегатов функциональных систем авиационных двигателей

ПК 1.2 Производить проектировочные расчеты деталей, узлов, агрегатов функциональных систем, характеристик авиационных двигателей

ПК 1.3. Осуществлять работу с конструкторской документацией на детали, узлы, агрегаты функциональных систем авиационных двигателей

ПК 1.4 Разрабатывать трехмерные модели систем и агрегатов проектируемого двигателя

#### **ВД. 2 Техническое обеспечение проектирования технологических процессов сборки и испытания узлов при производстве авиационных двигателей, разработка технологической документации**

ПК 2.1. Осуществлять техническое сопровождение проектирования технологических процессов сборки при производстве узлов, агрегатов функциональных систем авиационных двигателей

ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы испытания узлов и двигателей в испытательном производстве

ПК 2.3. Разрабатывать технологическую документацию на спроектированные технологические процессы сборки узлов, агрегатов функциональных систем авиационных двигателей

ПК 2.4 Производить расчеты параметров процесса испытания узлов и двигателей в соответствии с технологическим процессом согласно нормативным требованиям

ПК 2.5. Контролировать параметры качества исполнения технологических процессов и соблюдения технологической дисциплины

### **ВД. 3 Организация работы структурного подразделения**

ПК 3.1. Координировать работу производственного участка и осуществлять взаимодействия со структурными подразделениями предприятия

ПК 3.2. Производить основные расчёты экономических показателей работы производственного участка

ПК 3.3 Проверять качество выполняемых работ на производственном участке

ПК 3.4. Контролировать выполнение требований правил охраны труда, производственной санитарии и электробезопасности на участке

### **ВД. 4 Выполнение работ по профессии 18466 Слесарь механосборочных работ**

ПК 4.1 Выполнять слесарную обработку изделий из ПКМ и металла.

ПК 4.2 Производить разметку простых деталей.

ПК 4.3 Выполнять подготовку комплектующих и деталей перед сборкой.

ПК 4.4 Готовить связующие компаунды и клевые композиции согласно технологическому процессу.

ПК 4.5 Выполнять механосборочные работы в соответствии с чертежами и технологической документацией.

### **ВД. 5 Выполнение работ по профессии 13055 Контролер сборочно- монтажных и ремонтных работ**

ПК 5.1 Определение качества и соответствия техническим условиям простых авиационных деталей, узлов и материалов после сборочных, монтажных и ремонтных операций.

ПК 5.2 Применение контрольно-измерительного инструмента, приборов и приспособлений.

ПК 5.3 Управление несоответствующей продукцией.

ПК 5.4 Оформление документов на принятую и забракованную продукцию.

## **3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**3.1. Календарный учебный график** составляется на учебный год на основании рекомендаций по составлению календарного учебного графика для учреждений профессионального образования ФГАУ «Федеральный институт развития образования» (приложение 1).

**3.2. Учебный план.** Требования к структуре и содержанию учебного плана регламентируют «Разъяснения по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования/среднего профессионального образования» (Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ») (приложение 2).

### **Распределение объема часов вариативной части**

Таблица 1

| Индексы циклов, количество часов по ФГОС | Распределение вариативной части по циклам, часов |   |     |  |              |
|--|--|---|-----|--|--------------|
|  | Всего  | В том числе   |     |  | Наименование |
|  |  | На увеличение объема обязательных дисциплин (МДК)                             |     | На введение дополнительных дисциплин (МДК)                             |              |
|  |  |   |     |  |              |
| СГ.00<br>656                             | 93   | СГ.03 Безопасность жизнедеятельности  | 2   | СГ.07 Основы философии   | 50           |
|  |  | СГ.05 Основы бережливого производства   | 2   | СГ.08 Введение в специальность   | 36           |
|  |  | СГ.06 Основы финансовой грамотности   | 3   |  |              |
| ОП.00.<br>1218                           | 446  | ОП.03 Инженерная графика  | 56  | ОП.11 Гидравлические и пневматические системы                          | 66           |
|  |  | ОП.05 Материаловедение  | 32  | ОП.12 Конструкция летательных аппаратов                                | 36           |
|  |  | ОП.04 Техническая механика  | 120 | ОП.13 Автоматизированный контроль качества авиационных деталей и узлов | 72           |
|  |  | ОП.06 Электротехника и электронная техника                                    | 24  |  |              |
|  |  | ОП.07 Метрология, стандартизация и подтверждение качества                     | 16  |  |              |
|  |  | ОП.09 Теория двигателей   | 18  |  |              |
|  |  | ОП.10 Охрана труда  | 6   |  |              |
| ПМ.00<br>2230                            | 757  | МДК 01.01 Проектирование и конструирование авиационных двигателей и его узлов | 24  | МДК 01.03 Доводка двигателей и его узлов                               | 98           |
|  |  | МДК 01.02 Создание электронных моделей  | 18  | МДК 01.04 Автоматика и управление двигателем                           | 82           |

|       |      |  |     |   |     |
|-------|------|--|-----|---|-----|
|       |      | газотурбинного двигателя и его узлов   |     |   |     |
|       |      | МДК 02.01 Проектирование технологических процессов сборки узлов двигателя в механосборочном производстве     | 37  | МДК 05.01 Организация работ по контролю и приемке авиационных деталей и узлов | 40  |
|       |      | МДК 02.02 Проектирование технологических процессов испытания узлов и двигателей в испытательном производстве | 20  | УП 05 Учебная практика  | 72  |
|       |      | МДК 04.01 Организация работ по контролю и приемке авиационных деталей и узлов                                | 10  | ПП 05. Производственная практика  | 180 |
|       |      | ПП.01 Практика по профилю специальности  | 108 |   |     |
|       |      | ПП.02 Практика по профилю специальности  | 36  |   |     |
|       |      | ПП.03 Практика по профилю специальности  | 36  |   |     |
| ВСЕГО | 1296 |  | 564 |   | 732 |

**3.3. Рабочие программы** общеобразовательных учебных дисциплин разрабатываются в соответствии с СМК-СТО-08-2021 «Порядок разработки рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины», рабочие программы учебных дисциплин – в соответствии с СМК-СТО-06-2021 «Порядок разработки рабочей программы учебной дисциплины», рабочие программы профессиональных модулей – в соответствии с СМК-СТО-07-2021 «Порядок разработки рабочей программы профессионального модуля».

Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, практик рассматриваются на заседании цикловых комиссий, согласовываются с заместителем директора по научно-методической работе и утверждаются директором по учебной работе (приложение 3).

#### **3.4. Рабочая программа воспитания**

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

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 5.

### **3.5. Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 5.

### **3.6. Фонд оценочных средств по специальности** представлен в приложении 4.

## **Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей с их приложением.**

Таблица 2

| <b>Индекс дисциплины в соответствии с учебным планом</b> | <b>Наименование дисциплин</b> | <b>Результат освоения</b> |  | <b>Обязательная аудиторная нагрузка, час</b> |
|--|-------------------------------|---------------------------|--|--|
|  |                               | <b>1</b>                  | <b>2</b>   | <b>3</b>                                     |
| ОУД. 01  | Русский язык                  |                           | <p>Личностные результаты</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>-владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> <li>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</li> </ul> <p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</li> </ul> | 80   |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</li> <li>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</li> <li>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</li> </ul> <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p>Метапредметные результаты</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека;</li> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</li> <li>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</li> <li>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> </ul> |
|--|--|

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</li> <li>- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</li> <li>- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</li> <li>- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду</li> </ul> <p><b>Предметные результаты</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку;</li> <li>2) совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;</li> <li>3) сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысовых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов);</li> <li>4) совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысовой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзывы, рецензия и другое);</li> <li>5) обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса,</li> </ol> |
|--|--|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысовых типов, функциональные разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;</p> <p>6) сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;</p> <p>7) обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);</p> <p>8) обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;</p> <p>9) совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.</p> <p><b>Общие и профессиональные компетенции</b></p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять работу с конструкторской документацией на детали, узлы, агрегаты функциональных систем авиационных двигателей</p> <p><b>Содержание дисциплины включает следующие разделы</b></p> |
|--|---|

|         |            |   |     |
|---------|------------|---|-----|
|         |            | <p>Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.</p> <p>Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография</p> <p>Раздел 3. Синтаксис и пунктуация</p> <p>Прикладной модуль.</p> <p><b>Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации</b></p>   |     |
| ОУД. 02 | Литература | <p><b>Личностные результаты</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> <li>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</li> </ul> <p><b>В части трудового воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе при чтении произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в процессе литературного образования;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев;</li> <li>- готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни;</li> </ul> <p><b>В области ценности научного познания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познаниями мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p><b>В области духовно-нравственного воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность нравственного сознания, этического поведения;</li> <li>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</li> <li>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</li> <li>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</li> </ul> <p><b>В области эстетического воспитания:</b></p> | 108 |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</li> <li>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</li> <li>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</li> <li>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности</li> </ul> <p>В части патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литературы народов России;</li> <li>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отраженным в художественных произведениях;</li> <li>- идеальная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы;</li> </ul> <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;</li> <li>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</li> <li>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображенными в литературных произведениях;</li> <li>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</li> <li>- готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;</li> <li>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</li> </ul> <p>-готовность к гуманитарной деятельности</p> <p>Метапредметные результаты</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему,</li> </ul> |
|--|---|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>рассматривать ее всесторонне;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить корректизы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность использования знаний в познавательной и социальной практике</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность,</li> </ul> |
|--|---|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li> <li>- давать оценку новым ситуациям;</li> </ul> <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</li> </ul> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</li> <li>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</li> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека</li> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</li> <li>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</li> </ul> |
|--|---|

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</li> <li>- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</li> <li>- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</li> <li>- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду</li> </ul> |  |
|--|---|--|

### **Предметные результаты**

- 1) осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;
- 2) осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;
- 3) сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;
- 4) знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценостного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России;
- 5) сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;
- 6) способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;
- 7) осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- 8) сформированность умений выразительно (с учетом

|  |   |
|--|---|
|  | <p>индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;</p> <p>9) владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя;</li> <li>традиция и новаторство;</li> <li>авторский замысел и его воплощение;</li> <li>художественное время и пространство;</li> <li>миф и литература; историзм, народность;</li> <li>историко-литературный процесс;</li> <li>литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм;</li> <li>литературные жанры;</li> <li>трагическое и комическое;</li> <li>психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула;</li> <li>виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлаботоническая), дольник, верлибр;</li> <li>"вечные темы" и "вечные образы" в литературе;</li> <li>взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур;</li> <li>художественный перевод; литературная критика;</li> </ul> <p>10) умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);</p> <p>11) сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;</p> <p>12) владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;</p> <p>13) умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать</p> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>ресурсами традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.</p> <p><b>Общие и профессиональные компетенции</b></p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p><b>Личностные результаты</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> <li>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</li> </ul> <p>В части трудового воспитания:</p> <p>готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе при чтении произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений;</p> <p>готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в</p> <p>процессе литературного образования;</p> <p>интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев;</p> <p>готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни;</p> <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего</li> </ul> |
|--|--|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность нравственного сознания, этического поведения;</li> <li>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</li> <li>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</li> <li>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</li> </ul> <p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</li> <li>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</li> <li>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</li> <li>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности</li> </ul> <p>В части патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литературы народов России;</li> <li>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отраженным в художественных произведениях;</li> <li>- идеальная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы;</li> </ul> <p>В части гражданского воспитания:</p> <p style="padding-left: 2em;">сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;</p> |
|--|--|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</p> <p>принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображенными в литературных произведениях;</p> <p>готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</p> <p>готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;</p> <p>умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</p> <p>-готовность к гуманитарной деятельности</p> <p><b>Метапредметные результаты</b></p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить корректизы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность использования знаний в познавательной и социальной практике</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными</p> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</li> <li>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li> <li>- давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</li> </ul> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</li> </ul> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</li> <li>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</li> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> </ul> |
|--|--|

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными регулятивными действиями:</b></p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</b></p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</li> <li>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</li> <li>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</li> <li>- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</li> <li>- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</li> <li>- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду</li> </ul> <p><b>Предметные результаты</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;</li> <li>2) осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;</li> <li>3) сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур;</li> </ol> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;</p> <p>4) знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценостного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России;</p> <p>5) сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;</p> <p>6) способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;</p> <p>7) осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;</p> <p>8) сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;</p> <p>9) владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования):</p> <p>конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя;</p> <p>традиция и новаторство;</p> <p>авторский замысел и его воплощение;</p> <p>художественное время и пространство;</p> <p>миф и литература; историзм, народность;</p> <p>историко-литературный процесс;</p> <p>литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм;</p> <p>литературные жанры;</p> <p>трагическое и комическое;</p> <p>психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция;</p> <p>фабула;</p> <p>виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлаботоническая), дольник, верлибр;</p> <p>"вечные темы" и "вечные образы" в литературе;</p> <p>взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур;</p> <p>художественный перевод; литературная критика;</p> <p>10) умение сопоставлять произведения русской и зарубежной</p> |
|--|--|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);</p> <p>11) сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;</p> <p>12) владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;</p> <p>13) умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.</p> <p><b>Общие и профессиональные компетенции</b></p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</p> <p>Раздел 1. Литература второй половины XIX века</p> |
|--|---|

|         |                  |   |    |
|---------|------------------|---|----|
|         |                  | <p>Раздел 2. Литературная критика второй половины XIX века</p> <p>Раздел 3. Литература конца XIX – начала XX вв.</p> <p>Раздел 4. Литература XX века</p> <p>Раздел 5. Проза второй половины XX – начала XXI веков</p> <p>Раздел 6. Поэзия второй половины XX – начала XXI века</p> <p>Раздел 7. Драматургия второй половины XX – начала XXI века</p> <p>Раздел 8. Литература народов России</p> <p>Раздел 9. Зарубежная литература</p> <p>Прикладной модуль «Профессионально-ориентированное содержание раздела</p>   |    |
| ОУД. 03 | Иностранный язык | <p>Личностные результаты</p> <p>-готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</p> <p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</li> </ul> <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе</li> </ul> <p>Метапредметные результаты</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> </ul> | 72 |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить корректизы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> </ul> <p>и способность их использования в познавательной и социальной практике</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план</li> </ul> |
|--|--|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</li> <li>- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</li> <li>- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</li> <li>- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду</li> </ul> <p>Предметные результаты</p> <p>1) овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка:</p> <p>говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания</p> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>(описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;</p> <p>аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;</p> <p>смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;</p> <p>письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;</p> <p>писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;</p> <p>2) овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;</p> <p>не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;</p> <p>3) знание и понимание основных значений изученных</p> |
|--|--|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;</p> <p>выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;</p> <p>4) овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;</p> <p>5) овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;</p> <p>6) овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;</p> <p>7) овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;</p> <p>8) развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);</p> <p>9) приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть</p> |
|--|---|

|         |            |  |     |
|---------|------------|--|-----|
|         |            | <p>Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.</p> <p><b>Общие и профессиональные компетенции</b></p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять работу с конструкторской документацией на детали, узлы, агрегаты функциональных систем авиационных двигателей</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</p> <p>Раздел 1. Иностранный язык для общих целей.</p> <p>Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей</p> <p>Прикладной модуль «Профессионально-ориентированное содержание раздела</p>   |     |
| ОУД. 04 | Математика | <p>Личностные результаты в области трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>в области научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> </ul> <p>в области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность нравственного сознания, этического поведения;</li> <li>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</li> <li>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</li> <li>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</li> </ul> <p>в области научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе</p> <p>в области эстетического воспитания:</p> | 300 |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</p> <p>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</p> <p>в области гражданского воспитания: принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</p> <p>-патриотического воспитания: ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</p> <p><b>Метапредметные результаты</b></p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить корректизы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ,</li> </ul> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям;</li> </ul> <p>б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</li> </ul> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</li> <li>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</li> <li>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</li> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей</li> </ul> |
|--|--|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>на ошибки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека</li> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</li> <li>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;</li> <li>- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>б) самоконтроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- давать оценку новым ситуациям, вносить корректиды в деятельность, оценивать соответствие результатов целям</li> </ul> <p>Предметные результаты</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</li> <li>2) умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;</li> <li>3) умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;</li> <li>4) умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, нахождение пути, скорости и ускорения;</li> <li>5) умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции;</li> </ol> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <p>6) умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;</p> <p>7) умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;</p> <p>8) умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>9) умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;</p> <p>10) умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;</p> <p>11) умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение</p> |
|--|--|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;</p> <p>12) умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;</p> <p>13) умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;</p> <p>14) умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.</p> <p><b>Общие и профессиональные компетенции</b></p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять работу с конструкторской документацией на детали, узлы, агрегаты функциональных систем авиационных двигателей</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</p> <p>Раздел 1. Повторение курса математики основной школы</p> <p>Раздел 2. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функция</p> <p>Раздел 3 Прямые и плоскости в пространстве</p> <p>Раздел 4. Координаты и векторы в пространстве</p> |
|--|--|

|         |             |   |     |
|---------|-------------|---|-----|
|         |             | <p>Раздел 5. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции</p> <p>Раздел 6. Производная функции, ее применение</p> <p>Раздел 7. Многогранники и тела вращения</p> <p>Раздел 8. Первообразная функции, ее применение</p> <p>Раздел 9. Теория вероятностей и статистика</p> <p>раздел Профессионально - ориентированное содержание</p>   |     |
| ОУД. 05 | Информатика | <p>Личностные результаты</p> <p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познаниями мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p>Метапредметные результаты</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить корректиды в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи</li> </ul> | 100 |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul> <p><b>Предметные результаты</b></p> <p>1) владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p> <p>2) понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p> <p>3) наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p> <p>4) понимание угроз информационной безопасности,</p> |
|--|---|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</p> <p>5) понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p> <p>6) умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</p> <p>7) владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> <p>8) умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p> <p>9) умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p> <p>10) умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные)</p> |
|--|---|

|        |        |  |     |
|--------|--------|--|-----|
|        |        | <p>базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <p>11) умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;</p> <p>12) умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.</p> <p><b>Общие и профессиональные компетенции</b></p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять работу с конструкторской документацией на детали, узлы, агрегаты функциональных систем авиационных двигателей</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</p> <p>Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека.</p> <p>Раздел 2. Использование программных систем и сервисов.</p> <p>Раздел 3. Информационное моделирование</p> <p>Прикладной модуль</p> |     |
| ОУД.06 | Физика | <p><b>Личностные результаты</b></p> <p>в области трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> <li>- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;</li> <li>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</li> </ul> <p><b>в области ценности научного познания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной</li> </ul>   | 176 |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- овладевание навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> </ul> <p><b>в области в части духовно-нравственного воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</li> <li>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</li> </ul> <p><b>в области эстетического воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</li> </ul> <p><b>в области патриотического воспитания</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</li> </ul> <p><b>Метапредметные результаты:</b></p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить корректиды в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую части жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> </ul> |
|--|--|

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять способность их использования в познавательной и социальной практике;</li> <li>- проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</li> <li>- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;</li> <li>- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> |
|--|---|

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</li> <li>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li> <li>- давать оценку новым ситуациям;</li> <li>-расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</li> <li>- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;</li> <li>-способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</li> </ul> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</li> </ul> <p>в) эмоциональный интеллект</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</li> <li>- способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</li> <li>- способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</li> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>-оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;</li> <li>-предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>-осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> </ul> |
|--|---|

|        |       |   |    |
|--------|-------|---|----|
|        |       | <p>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</p> <p>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека</p> <p><b>Общие и профессиональные компетенции</b></p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ПК 2.1. Осуществлять техническое сопровождение проектирования технологических процессов сборки при производстве узлов, агрегатов функциональных систем авиационных двигателей</p> <p>Раздел 1. Физика и методы научного познания</p> <p>Раздел 2. Механика</p> <p>Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика</p> <p>Раздел 4. Электродинамика</p> <p>Раздел 5. Колебания и волны</p> <p>Раздел 6. Основы специальной теории относительности</p> <p>Раздел 7. Квантовая физика</p> <p>Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики</p> <p>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</p> |    |
| ОУД 07 | Химия | <p>Личностные результаты</p> <p>в области трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности</li> </ul> <p>в области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познаниями мира.</li> </ul> <p>в области гражданского воспитания:</p>  | 72 |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества;</li> <li>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением.</li> </ul> <p>в области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</li> <li>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</li> <li>- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</li> </ul> <p>умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их</p> <p><b>Метапредметные результаты</b></p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить корректизы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности.</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности.</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную</li> </ul> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>форму представления и визуализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</li> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>-принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы.</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности</li> </ul> <p>Предметные результаты</p> <p>1) сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;</p> <p>2) владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции,</p> |
|--|--|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;</p> <p>3) сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;</p> <p>4) сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;</p> <p>5) сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;</p> <p>6) владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);</p> <p>7) сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;</p> <p>8) сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и</p> |
|--|---|

|        |          |   |    |
|--------|----------|---|----|
|        |          | <p>"Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;</p> <p>9) сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);</p> <p>10) сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации;</p> <p>11) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: сформированность умения применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;</p> <p><b>Общие и профессиональные компетенции</b></p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять работу с конструкторской документацией на детали, узлы, агрегаты функциональных систем авиационных двигателей.</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</p> <p>Раздел 1. Теоретические основы химии</p> <p>Раздел 2. Неорганическая химия</p> <p>Раздел 3. Теоретические основы органической химии</p> <p>Раздел 4. Углеводороды</p> <p>Раздел 5. Кислородосодержащие органические соединения</p> <p>Раздел 6. Азотсодержащие органические соединения</p> <p>Раздел 7. Высокомолекулярные соединения</p> <p>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</p> <p>Раздел 8. Химия в быту и производственной деятельности человека</p> |    |
| ОУД 08 | Биология | <p>Личностные результаты в области трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>-готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать,</li> </ul>   | 72 |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>в области научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире.</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</li> </ul> <p>в области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</li> <li>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</li> <li>- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</li> <li>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</li> <li>- расширение опыта деятельности экологической направленности.</li> </ul> <p><b>Метапредметные результаты</b></p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить корректизы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся</li> </ul> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>материальных и нематериальных ресурсов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам</li> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы</li> </ul> <p>Предметные результаты</p> <p>1) сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;</p> <p>2) владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании</p> |
|--|--|

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;</p> <p>3) сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;</p> <p>4) сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;</p> <p>5) сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;</p> <p>6) владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);</p> <p>7) сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;</p> <p>8) сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;</p> <p>9) сформированность умения анализировать химическую</p> |  |
|--|---|--|

|         |         |   |     |
|---------|---------|---|-----|
|         |         | <p>информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);</p> <p>10) сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации;</p> <p>11) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: сформированность умения применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;</p> <p>12) для слепых и слабовидящих обучающихся: сформированность умения использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул.</p> <p><b>Общие и профессиональные компетенции</b></p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять работу с конструкторской документацией на детали, узлы, агрегаты функциональных систем авиационных двигателей</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</p> <p>Раздел 1. Биология как наука. Живые системы и их организация</p> <p>Раздел 2 Химический состав и строение клетки</p> <p>Раздел 3. Жизнедеятельность клетки</p> <p>Раздел 4. Размножение и индивидуальное развитие организмов</p> <p>Раздел 5. Наследственность и изменчивость организмов</p> <p>Раздел 6. Эволюционная биология</p> <p>Раздел 7. Возникновение и развитие жизни на Земле</p> <p>Раздел 8. Организмы и окружающая среда</p> <p>Раздел 9. Сообщества и экологические системы</p> <p>Раздел 10. Селекция организмов, основы биотехнологии</p> <p>Раздел 11. Решение кейсов в области биотехнологий</p> <p>раздел Прикладной модуль</p> |     |
| ОУД. 09 | История | <p><b>Личностные результаты</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной</li> </ul>   | 136 |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>и социальной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</li> <li>- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысовых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</li> </ul> <p><b>в области трудового воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p><b>в области ценности научного познания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p><b>в области эстетического воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</li> <li>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</li> <li>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</li> <li>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</li> </ul> <p><b>в части гражданского воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</li> <li>-принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</li> <li>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</li> <li>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</li> </ul> |
|--|--|

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</li> <li>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности, патриотического воспитания;</li> <li>- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</li> <li>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</li> <li>- идеяная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;</li> </ul> <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</li> </ul> |  |
|--|---|--|

### **Метапредметные результаты**

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
- вносить корректиды в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

б) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и

|  |  |
|--|--|
|  | <p>критерии решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</li> <li>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</li> <li>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств</li> </ul> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе</li> </ul> |
|--|--|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>результатов деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека</li> </ul> <p><b>Предметные результаты</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России);</li> <li>2) знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века;</li> <li>3) умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;</li> <li>4) умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;</li> <li>5) умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века;</li> <li>6) умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с</li> </ol> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>историческими источниками;</p> <p>7) умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;</p> <p>8) умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее);</p> <p>9) приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России;</p> <p>10) умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;</p> <p>11) знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.</p> <p><b>Общие и профессиональные компетенции</b></p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять работу с конструкторской документацией на детали, узлы, агрегаты функциональных систем авиационных двигателей</p> <p><b>Содержание дисциплины включает следующие разделы</b></p> |
|--|--|

|        |                |  |    |
|--------|----------------|--|----|
|        |                | <p>Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны</p> <p>Раздел 2. Мир в 1918-1938 гг.</p> <p>Раздел 3. Вторая мировая война 1939-1945 гг.</p> <p>Раздел 4. Введение. Россия в начале в 1914-1922 гг.</p> <p>Раздел 5. Советский Союз в 1920-1930-е гг.</p> <p>Раздел 6. Великая Отечественная война. 1941-1945 гг.</p> <p>Раздел 7. Мир во второй половине XX – начале XXI в.</p> <p>Интересы СССР, США, Великобритании и Франции в Европе и мире после войны</p> <p>Раздел 8. Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в.</p> <p>Раздел 9. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв.</p> <p>Раздел 10. Развитие науки и культуры во второй половине XX – начале XXI вв.</p> <p>Раздел 11. СССР в 1945-1991 гг.</p> <p>Раздел 12. Российская Федерация в 1992 – начале 2000-х гг.</p> <p><b>прикладной модуль</b></p>  |    |
| ОУД 10 | Обществознание | <p>Личностные результаты</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> <li>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</li> <li>- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысовых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</li> <li>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; в области трудового воспитания:</li> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p>в области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность нравственного сознания, этического поведения;</li> <li>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</li> <li>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</li> <li>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе</li> </ul> | 72 |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</p> <p>в области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</li> <li>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</li> <li>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</li> <li>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</li> </ul> <p>в области гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</li> <li>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</li> <li>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</li> <li>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</li> <li>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</li> <li>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания:</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</li> <li>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</li> <li>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;</li> </ul> <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</li> </ul> |  |
|--|--|--|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>в области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</li> <li>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</li> <li>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</li> <li>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</li> <li>- расширение опыта деятельности экологической направленности;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</li> </ul> <p>в области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познаниями мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p><b>Метапредметные результаты</b></p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить корректиды в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> </ul> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>-- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> </ul> <p>и способность их использования в познавательной и социальной практике</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</li> <li>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li> <li>- давать оценку новым ситуациям;</li> </ul> <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</li> <li>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</li> </ul> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</li> <li>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</li> <li>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</li> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</li> <li>- распознавать неверbalные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</li> <li>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств</li> </ul> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и</li> </ul> |
|--|--|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>индивидуальной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</li> <li>- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</li> <li>- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</li> <li>- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду</li> </ul> <p><b>Предметные результаты</b></p> <p>1) сформированность знаний об (о):</p> <p>обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов;</p> <p>основах социальной динамики;</p> <p>особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности;</p> <p>перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;</p> <p>человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности;</p> <p>особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека;</p> <p>особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;</p> <p>значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли</p> |
|--|---|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;</p> <p>роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений;</p> <p>социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;</p> <p>конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;</p> <p>системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;</p> <p>правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;</p> <p>системе права и законодательства Российской Федерации;</p> <p>2) умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;</p> <p>3) владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;</p> <p>4) владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;</p> <p>5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность</p> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;</p> <p>6) владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;</p> <p>7) владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;</p> <p>8) использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;</p> <p>9) владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил</p> |
|--|--|

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>健康发展；能够创造社会现象的类型学；</p> <p>10) 能够运用金融知识和预算调节在使用金融产品和服务时；能够利用金融信息达成个人金融目标，确保金融安全考虑风险和方法；公民责任感在纳税方面的体现；</p> <p>11) 具备评估社会信息的能力，包括通过网络渠道获得的信息，能够判断信息的真实性；能够在不同信息源中进行评估，根据所获得的知识对人们的行为进行法律评价；</p> <p>12) 能够独立评估和采取决策，识别有效的方法对抗腐败；能够确定解决社会和人际冲突的策略；评估个人和社会行为与社会规范、价值观、经济理性和金融知识之间的关系；</p> <p><b>通用和专业技能</b></p> <p>OK 01. 在不同背景下选择解决问题的方法</p> <p>OK 02. 使用现代搜索、分析和解释信息以及信息技术来执行专业任务</p> <p>OK 03. 制定并实施个人职业和终身发展计划，开展创业活动，在职业领域发挥积极作用</p> <p>OK 04. 在团队和小组中有效互动和工作</p> <p>OK 05. 在国家语言上进行口头和书面沟通，考虑到社会和文化背景</p> <p>OK 06. 表达公民和爱国立场，通过行动体现对传统的人类价值观的尊重，特别是在民族和宗教和谐方面</p> |  |
|--|---|--|

|        |           |   |    |
|--------|-----------|---|----|
|        |           | <p>отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять работу с конструкторской документацией на детали, узлы, агрегаты функциональных систем авиационных двигателей</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</p> <p>Раздел 1. Человек в обществе</p> <p>Раздел 2. Духовная культура</p> <p>Раздел 3. Экономическая жизнь общества</p> <p>Раздел 4. Социальная сфера</p> <p>Раздел 5. Политическая сфера</p> <p>Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации</p> <p>Прикладной модуль</p>  |    |
| ОУД 11 | География | <p>Личностные результаты</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> <li>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</li> <li>- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысовых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</li> </ul> <p>в области трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p>в области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познаниями мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> | 72 |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>в области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность нравственного сознания, этического поведения;</li> <li>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</li> <li>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</li> <li>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</li> </ul> <p>в области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</li> <li>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</li> <li>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</li> <li>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</li> </ul> <p>в области гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</li> <li>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</li> <li>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</li> <li>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</li> <li>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</li> <li>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания:</li> </ul> <p>- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</p> <p>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</p> <p>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;</p> <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и</p> |
|--|--|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</li> </ul> <p>в области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</li> <li>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</li> </ul> <p>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</li> <li>- расширение опыта деятельности экологической направленности;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> </ul> <p>в области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познаниями мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p>Метапредметные результаты</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить корректиды в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных</li> </ul> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>проблем</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</li> <li>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li> <li>- давать оценку новым ситуациям;</li> </ul> <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> |
|--|--|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <p>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</p> <p>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</p> <p><b>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</b></p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными регулятивными действиями:</b></p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</b></p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</li> <li>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</li> <li>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств</li> </ul> <p><b>Предметные результаты</b></p> <p>1) понимание роли и места комплекса географических наук в системе научных дисциплин и в решении современных научных и практических задач: определять задачи, возникающие при решении средствами географических наук глобальных проблем, проявляющихся на региональном уровне; определять аспекты глобальных проблем на региональном и локальном уровнях, которые могут быть решены средствами географических наук: урбанизм и городские исследования, современная промышленность и цепочки добавленной стоимости и так далее;</p> |
|--|--|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>2) освоение и применение системы знаний для вычленения и оценивания географических факторов, определяющих сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических объектов, процессов и явлений и экологических процессов: вычленять географическую информацию, представленную в различных источниках, необходимую для подтверждения тех или иных тезисов; вычленять географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических объектов, процессов и явлений и экологических процессов; объяснять распространение географических объектов, процессов и явлений; оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических объектов, процессов и явлений и экологических процессов, природно-ресурсный потенциал стран и регионов России для развития отдельных отраслей промышленности и сельского хозяйства, международную специализацию стран;</p> <p>3) сформированность комплекса знаний о целостности географического пространства как иерархии взаимосвязанных природно-общественных территориальных систем: использовать географические знания о природе Земли и России, о мировом хозяйстве и хозяйстве России, населении мира и России, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач в контексте реальной жизни, в том числе для выделения факторов, определяющих географическое проявление глобальных проблем человечества на региональном и локальном уровнях; составлять сравнительную географическую характеристику регионов и стран мира;</p> <p>4) владение географической терминологией и системой географических понятий: применять географические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <p>5) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, сформированность умений проводить учебные исследования, в том числе с использованием моделирования и проектирования как метода познания природных, социально-экономических и геоэкологических явлений и процессов: самостоятельно выбирать тему; определять проблему, цели и задачи исследования; формулировать гипотезу; составлять план исследования; определять инструментарий (в том числе инструменты геоинформационной системы) для сбора материалов и обработки результатов;</p> <p>6) сформированность навыков картографической интерпретации природных, социально-экономических и экологических характеристик различных территорий и акваторий: представлять информацию в виде карт, картограмм, картодиаграмм;</p> <p>7) готовность и способность к самостоятельно</p> |
|--|---|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>информационно-познавательной деятельности; владение навыками получения необходимой информации из различных источников и ориентирования в них, критической оценки и интерпретации информации, получаемой из различных источников, работы с геоинформационными системами; умение определять и сравнивать по разным источникам информации географические аспекты и тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений; анализировать и интерпретировать полученные данные, критически их оценивать, формулировать выводы; использовать геоинформационные системы как источник географической информации, необходимой для изучения особенностей природы, населения и хозяйства, взаимосвязей между ними и особенностей проявления и путей решения глобальных проблем человечества;</p> <p>8) сформированность умений проводить географическую экспертизу разнообразных природных, социально-экономических и экологических процессов: оценивать современное состояние окружающей среды; составлять прогноз изменения географической среды под воздействием природных факторов и деятельности человека;</p> <p>9) применение географических знаний для самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий: оценивать уровень безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий, в том числе на территории России; оценивать влияние последствий изменений в окружающей среде на различные сферы человеческой деятельности на региональном уровне; сопоставлять, оценивать и аргументировать различные точки зрения по актуальным экологическим и социально-экономическим проблемам мира и России;</p> <p>10) сформированность системы знаний об основных процессах, закономерностях и проблемах взаимодействия географической среды и общества, о географических подходах к устойчивому развитию территорий, готовность к самостоятельному поиску методов решения практико-ориентированных задач: определять проблемы взаимодействия географической среды и общества на территориях разного ранга; оценивать различные подходы к решению геоэкологических проблем; интегрировать и использовать географические знания и сведения из источников географической информации для решения практико-ориентированных задач: решения проблем, имеющих географические аспекты; объяснения географических особенностей проявления проблем взаимодействия географической среды и общества; составления географических прогнозов.</p> <p><b>Общие и профессиональные компетенции</b></p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и</p> |
|--|---|

|         |                     |  |    |
|---------|---------------------|--|----|
|         |                     | <p>интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять работу с конструкторской документацией на детали, узлы, агрегаты функциональных систем авиационных двигателей</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</p> <p>Раздел 1. География как наука</p> <p>Раздел 2. Природопользование и геоэкология</p> <p>Раздел 3. Современная политическая карта</p> <p>Раздел 4. Население мира</p> <p>Раздел 5. Мировое хозяйство</p> <p>Раздел 6. Регионы и страны мира</p> <p>Раздел 7. Глобальные проблемы человечества</p> <p>Прикладной модуль</p> |    |
| ОУД. 12 | Физическая культура | <p>Личностные результаты</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> <li>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</li> </ul> <p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p>В части физического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность здорового и безопасного образа жизни,</li> </ul>   | 72 |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>ответственного отношения к своему здоровью;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;</li> <li>- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;</li> </ul> <p>Метапредметные результаты</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить корректизы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</li> </ul> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека</li> </ul> <p>Овладения универсальными регулятивными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li> <li>- давать оценку новым ситуациям;</li> <li>- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</li> <li>- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;</li> <li>- оценивать приобретённый опыт;</li> <li>- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний;</li> <li>- постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</li> </ul> <p><b>Предметные результаты</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);</li> <li>2) владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</li> <li>3) владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</li> <li>4) владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</li> <li>5) владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;</li> <li>6) положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).</li> </ol> <p><b>Общие и профессиональные компетенции</b></p> <p><b>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b></p> |
|--|--|

|        |                                     |  |    |
|--------|-------------------------------------|--|----|
|        |                                     | <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</p> <p>Раздел 1. Физическая культура как часть культуры общества и человека</p> <p>Раздел 1 Физическая культура, как часть культуры общества и человека.</p> <p>Раздел № 2 Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности</p> <p>Прикладной модуль</p>   |    |
| ОУД.13 | Основы безопасности и защиты Родины | <p><b>Личностные результаты</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению.</li> <li>- Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.</li> <li>- Осознание обучающимися российской гражданской идентичности.</li> <li>- Целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.</li> </ul> <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</li> <li>-принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</li> <li>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</li> <li>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</li> <li>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</li> <li>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания:</li> <li>-сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</li> </ul> | 68 |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</li> <li>- идеальная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;</li> <li>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</li> </ul> <p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности</li> </ul> <p>В части ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познаниями мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе</li> </ul> <p>В части духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность нравственного сознания, этического поведения;</li> <li>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</li> <li>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</li> <li>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.</li> </ul> <p>В части экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность экологической культуры, понимание</li> </ul> |
|--|---|

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</li> </ul> <p>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</li> <li>- расширение опыта деятельности экологической направленности;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.</li> </ul> <p>В части физического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;</li> <li>- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;</li> <li>- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.</li> </ul> |  |
|--|---|--|

### **Метапредметные результаты**

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

- базовыми логическими действиями:
  - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
  - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
  - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
  - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
  - вносить корректизы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
  - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем
- базовыми исследовательскими действиями:
  - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
  - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
  - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</p> <p>- способность их использования в познавательной и социальной практике.</p> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•     работой с информацией:</li> </ul> <p>- владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <p>- создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <p>- оценивание достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам;</p> <p>- использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>- владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</p> <p><b>Овладение универсальными регулятивными действиями:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•     самоорганизации:</li> </ul> <p>- самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявление проблемы, постановка и формулирование собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>- самостоятельное составление плана решения проблем с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</p> <p>- давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•     самоконтроля:</li> </ul> <p>использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <p>- умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•     эмоционального интеллекта, предполагающего сформированность:</li> </ul> <p>- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность,</p> |  |
|--|--|--|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</li> <li>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• совместной деятельностью:</li> <li>- понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы;</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными регулятивными действиями:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• принятие себя и других людей:</li> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</li> </ul> <p><b>Предметные результаты</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающих национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера;</li> <li>2) знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей граждан в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны;</li> <li>3) сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации;</li> <li>4) сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой,</li> </ol> |
|--|--|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием;</p> <p>5) сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него;</p> <p>6) сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя;</p> <p>7) сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка;</p> <p>8) сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;</p> <p>9) сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>10) сформированность представлений о важности соблюдения <u>правил</u> дорожного движения всеми участниками движения. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;</p> <p>11) овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;</p> <p>12) знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности;</p> <p>13) владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом</p> |
|--|---|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биологического-социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи;</p> <p>14) знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;</p> <p>15) сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;</p> <p>16) сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции.</p> |
|  | <p><b>Общие и профессиональные компетенции</b></p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды,</p>  |
|  |   |
|  |   |

|        |                   |   |    |
|--------|-------------------|---|----|
|        |                   | <p>ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять работу с конструкторской документацией на детали, узлы, агрегаты функциональных систем авиационных двигателей</p> <p><b>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</b></p> <p><b>Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства</b></p> <p><b>Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе</b></p> <p><b>Раздел 3. Безопасность в быту</b></p> <p><b>Раздел 4. Безопасность на транспорте</b></p> <p><b>Раздел 5. Безопасность в общественных местах</b></p> <p><b>Раздел 6. Безопасность в природной среде</b></p> <p><b>Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи</b></p> <p><b>Раздел 8. Безопасность в социуме</b></p> <p><b>Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве</b></p> <p><b>Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму</b></p> <p><b>Раздел 11. Основы военной подготовки</b></p> <p><b>Прикладной модуль</b></p> |    |
| ОУД.14 | Родная литература | <p>Личностные результаты в части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие в том числе при чтении произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений;</li> <li>– готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно осуществлять такую деятельность в процессе литературного образования;</li> <li>– интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев;</li> <li>– готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни.</li> </ul> <p>в части ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего</li> </ul>  | 36 |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира с использованием изученных и самостоятельно прочитанных литературных произведений;</li> <li>– осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность индивидуально и в группе, в том числе на литературные темы.</li> </ul> <p>в части эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;</li> <li>– способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства в том числе литературы;</li> <li>– убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и устного народного творчества;</li> <li>– готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по родной (татарской) литературе.</li> </ul> <p>в части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;</li> <li>– осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</li> <li>– принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических ценностей, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображенными в литературных произведениях;</li> <li>– готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</li> <li>– готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;</li> <li>– умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</li> <li>– готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</li> </ul> <p>в части патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного (татарского) языка и родной (татарской) литературы, истории, культуры Российской Федерации, своего края в контексте изучения произведений татарской литературы, а также русской</li> </ul> |
|--|---|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>литературы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в татарской литературе, а также к достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде, отраженным в художественных произведениях;</li> <li>– идеальная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу в том числе воспитанные на примерах из литературы;</li> </ul> <p>в части духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осознание духовных ценностей российского народа;</li> <li>– сформированность нравственного сознания, этического поведения;</li> <li>– способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, характеризуя поведение и поступки персонажей художественной литературы;</li> <li>– осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</li> </ul> <p>ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России и, в том числе с использованием литературных произведений</p> <p>в части экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, представленных в татарской литературе;</li> <li>– планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества, с учетом осмыслиения опыта литературных героев;</li> <li>– активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том числе показанных в литературных произведениях;</li> <li>– умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;</li> <li>– расширение опыта деятельности экологической направленности, в том числе представленной в литературных произведениях.</li> </ul> <p><b>Метапредметные результаты</b></p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>– устанавливать существенный признак или основания</li> </ul> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>– выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, в том числе при изучении литературных произведений;</li> <li>– вносить корректизы в деятельность, оценивать риски и соответствие результатов целям;</li> <li>– развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с учетом собственного читательского опыта.</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности на основе литературного материала, навыками разрешения проблем с использованием художественных произведений, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</li> <li>– осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания по родной (татарской) литературе, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных проектов;</li> <li>– владеть научной терминологией, общенаучными ключевыми понятиями и методами современного литературоведения;</li> <li>– ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях с учетом собственного читательского опыта;</li> <li>– выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>– анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>– давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;</li> <li>– уметь переносить знания, в том числе полученные в результате чтения и изучения литературных произведений, в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>– уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>– выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, предлагать альтернативные способы решения проблем.</li> </ul> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть навыками получения информации, в том числе литературоведческой, из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм</li> </ul> |
|--|--|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>представления при изучении той или иной темы по родной (татарской) литературе;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– создавать тексты в различных форматах и жанрах с учетом назначения информации и ее целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>– оценивать достоверность литературной и другой информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>– использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> </ul> <p>владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности.</p> <p><b>Овладение универсальными регулятивными действиями:</b></p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, включая изучение литературных произведений, и жизненных ситуациях;</li> <li>– самостоятельно составлять план решения проблемы при изучении родной (татарской) литературы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li> <li>– расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений с использованием читательского опыта;</li> <li>– делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора;</li> <li>– оценивать приобретенный опыт с учетом литературных знаний;</li> <li>– стремиться к формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний; в том числе в вопросах татарской литературы, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.</li> </ul> <p>б) самоконтроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– давать оценку новым ситуациям, вносить корректизы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;</li> <li>– владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;</li> <li>– использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</li> <li>– уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</b></p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни, в том числе на уроке родной (татарской) литературы;</li> <li>– пользоваться неверbalными средствами общения,</li> </ul> |
|--|--|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть различными способами общения и взаимодействия;</li> <li>– аргументированно вести диалог, развернуто и логично излагать в процессе анализа литературного произведения свою точку зрения с использованием языковых средств</li> </ul> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>– выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;</li> <li>– принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>– оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;</li> <li>– предлагать новые проекты, в том числе литературные, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;</li> <li>– координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по родной (татарской) литературе;</li> <li>– проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным</li> </ul> <p>в) эмоциональный интеллект:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направление развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;</li> <li>– саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность проявлять гибкость и адаптироваться к эмоциональным изменениям, быть открытым новому;</li> <li>– внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</li> <li>– эмпатии, включающей способность сочувствовать и сопереживать, понимать эмоциональное состояние других людей и учитывать его при осуществлении коммуникации;</li> <li>– социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться о них, проявлять к ним интерес и разрешать конфликты с учетом собственного читательского опыта.</li> </ul> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;</li> <li>– принимать мотивы и аргументы других людей при</li> </ul> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>анализе результатов деятельности, в том числе в процессе чтения литературы и обсуждения литературных героев и проблем, поставленных в художественных произведениях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– признавать свое право и право других на ошибку в дискуссиях на литературные темы;</li> </ul> <p>развивать способность видеть мир с позиции другого человека, используя знания по литературе.</p> <p><b>Предметные результаты</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владение основными фактами жизненного и творческого пути национальных писателей и поэтов; знание и понимание основных этапов развития национальной литературы, ключевых проблем произведений родной литературы, сопоставление их с текстами русской и зарубежной литературы, затрагивающими общие темы или проблемы;</li> <li>– умение выявлять идеально-тематическое содержание произведений родной литературы разных жанров с использованием различных приемов анализа и понятийного аппарата теории литературы; владение умениями познавательной, учебной проектно-исследовательской деятельности;</li> <li>– сформированность умения интерпретировать изученные и самостоятельно прочитанные произведения родной литературы на историко-культурной основе, сопоставлять их с произведениями других видов искусств, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий; владение умением использовать словари и справочную литературу, опираясь на ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;</li> <li>– сформированность устойчивой мотивации к систематическому чтению на родном языке как средству познания культуры своего народа и других культур на основе многоаспектного диалога,уважительного отношения к ним как форме приобщения к литературному наследию и через него к сокровищам отечественной и мировой культуры;</li> <li>– сформированность представлений о роли и значении родной литературы в жизни человека и общества; включение в культурно-языковое поле родной литературы и культуры, воспитание ценностного отношения к родному языку и родной литературе как носителям культуры своего народа;</li> <li>– сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях языка родной литературы и умений самостоятельного смыслового и эстетического анализа художественных текстов;</li> <li>– владение умением создавать самостоятельные письменные работы разных жанров (развернутые ответы на вопросы, рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, сочинения, эссе, доклады, рефераты и другие работы).</li> <li>– осознание тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным</li> </ul> |
|--|--|

|        |                       |  |    |
|--------|-----------------------|--|----|
|        |                       | <p>становлением личности; понимание родной литературы как художественного отражения традиционных духовно-нравственных российских и национально-культурных ценностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимание родной литературы как особого способа познания жизни, культурной самоидентификации; сформированность чувства причастности к истории, традициям своего народа и осознание исторической преемственности поколений.</li> </ul> <p><b>Общие и профессиональные дисциплины</b></p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</p> <p>Раздел 1. Древнетюркская литература (VI–XII века). Раздел 2. Средневековая литература (XII–XVIII в.).</p> <p>Раздел 3. Литература периода просветительства (XIX век).</p> <p>Раздел 4. Литература начала XX века.</p> <p>Раздел 5. Литература 1920–1930-х годов.</p> <p>Раздел 6. Литература военного времени.</p> <p>Раздел 7. Литература послевоенного периода (до 1960-х годов).</p> <p>Раздел 8. Литература 1960–1980-х годов.</p> <p>Раздел 9. Литература 1980–2000-х годов.</p> <p>Раздел 10. Современная татарская литература (2000-2020 годы).</p> |    |
| ОУД.15 | Индивидуальный проект | <p><i>Личностные результаты</i></p> <p>готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению; сформированность их мотивации к обучению и</p>   | 40 |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысовых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности; способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме.</p> <p><i>Метапредметные результаты</i></p> <p>освоение межпредметных понятий и универсальных учебных действий, способность их использования в познавательной и социальной практике; самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками; способность к построению индивидуальной образовательной траектории; владение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности.</p> <p><i>Предметные результаты</i></p> <p>сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления; способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности; сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей; способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</p> <p>Раздел 1. Теоретические основы проектно-исследовательской деятельности.</p> <p>Раздел 2. Основы исследовательской деятельности.</p> |  |
|--|---|--|

|       |                |   |    |
|-------|----------------|---|----|
|       |                | Раздел 3. Основы проектной деятельности   |    |
| СГ.01 | История России | <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных ценностей в России;</li> <li>- анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени;</li> <li>- анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России;</li> <li>- защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества,</li> <li>- демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории;</li> <li>- демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства</li> </ul> <p><b>знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России с древнейших времен до настоящего времени;</li> <li>- выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России;</li> <li>- традиционные российские духовно-нравственные ценности;</li> <li>- роль и значение России в современном мире.</li> </ul> <p>Результаты освоения дисциплины направлены на формирование общих и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Содержание дисциплины включает следующие разделы</b></p> <p><b>Раздел 1. От Руси к Российской Федерации в конце XX – начале XXI века</b></p> | 68 |

|       |  |     |
|-------|--|-----|
| СГ.02 | <p><b>Иностранный язык в профессиональной деятельности</b></p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;</li> <li>-применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии;</li> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы;</li> <li>- понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы;</li> <li>- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</li> <li>- переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем);</li> <li>- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем);</li> <li>- общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика);</li> <li>- правила чтения текстов профессиональной направленности;</li> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке;</li> <li>- формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии</li> </ul> <p>Результаты освоения дисциплины направлены на формирование общих и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</p> | 176 |
|-------|--|-----|

|       |                                |   |    |
|-------|--------------------------------|---|----|
|       |                                | <p>Раздел 1. Языковые требования ИКАО.</p> <p>Раздел 2. Путешествие по воздуху.</p> <p>Раздел 3. Аэропорт.</p> <p>Раздел 4. БАС.</p> <p>Раздел 5. Полет.</p> <p>Раздел 6. Погода.</p> <p>Раздел 7. Безопасность полётов.</p> <p>Раздел 8. Радионавигационные и визуальные средства.</p> <p>Раздел 9. Работа диспетчера.</p> <p>Раздел 10. Технологии будущего.</p>  |    |
| СГ.03 | Безопасность жизнедеятельности | <p><b>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</b></p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться первичными средствами пожаротушения;</li> <li>- применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта;</li> <li>- обеспечивать устойчивость объектов экономики;</li> <li>- прогнозировать развитие событий и оценку последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму;</li> <li>- применять правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны</li> </ul> <p>Результаты освоения модуля «Основы военной службы» (для юношей):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять виды Вооруженных Сил, рода войск;</li> <li>- ориентироваться в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации;</li> <li>- владеть общей физической и строевой подготовкой;</li> <li>- демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим</li> </ul> <p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы пожаробезопасности и электробезопасности;</li> <li>- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</li> <li>- способы защиты населения от оружия массового поражения;</li> <li>- 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;</li> <li>- задачи и основные мероприятия гражданской обороны</li> </ul> <p>Результаты освоения модуля «Основы военной службы» (для юношей):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы военной службы и обороны государства;</li> <li>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении</li> </ul> | 70 |

|       |                     |   |     |
|-------|---------------------|---|-----|
|       |                     | <p>(оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессии СПО;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</li> <li>- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</li> <li>- основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим</li> </ul> <p><b>Содержание дисциплины из вариативной части направлено на формирование следующих результатов:</b></p> <p>уметь</p> <p>Результаты освоения модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оказывать первую медицинскую помощь в различных ситуациях;</li> <li>- осуществлять профилактику инфекционных заболеваний;</li> <li>- определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние;</li> <li>- составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания</li> </ul> <p>Знать</p> <p>Результаты освоения модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие характеристики поражений организма человека от воздействия опасных факторов;</li> <li>- классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний;</li> <li>- основы здорового образа жизни</li> </ul> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы</p> <p><b>Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях</b></p> <p><b>Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки</b></p> |     |
| СГ.04 | Физическая культура | <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> </ul>   | 176 |

|       |                                 |  |    |
|-------|---------------------------------|--|----|
|       |                                 | <p>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>-пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии;</p> <p>-выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>-основы здорового образа жизни;</li> <li>-условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии;</li> <li>- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности</li> </ul> <p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы</p> <p>Раздел 1. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ</p> <p>Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности</p> <p>Раздел 3. Бадминтон. Атлетическая, дыхательная гимнастика</p> |    |
| СГ.05 | Основы бережливого производства | <p><b>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности;</li> <li>- применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах;</li> <li>- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;</li> <li>- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;</li> <li>- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства</li> </ul> <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и концепцию бережливого производства;</li> <li>- основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока</li> </ul>  | 38 |

|       |                               |  |    |
|-------|-------------------------------|--|----|
|       |                               | <p>создания ценности);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы выявления, анализа и решения проблем производства;</li> <li>- инструменты бережливого производства;</li> <li>- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;</li> <li>- виды потерь и методы их устранения;</li> <li>- современные технологии повышения производительности труда;</li> <li>- технологии внедрения улучшений производственного процесса;</li> <li>- систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда</li> </ul> <p><b>Содержание дисциплины из вариативной части направлено на формирование следующих результатов:</b></p> <p><b>уметь:</b></p> <p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы</p> <p>Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация</p> <p>Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности</p> |    |
| СГ.06 | Основы финансовой грамотности | <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;</li> <li>-взаимодействовать в коллективе и работать в команде;</li> <li>-рационально планировать свои доходы и расходы;</li> <li>-грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;</li> <li>-использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами;</li> <li>-анализирует состояние финансовых рынков, используя</li> </ul>   | 42 |

|       |   |   |    |
|-------|---|---|----|
|       |   | <p>различные источники информации;</p> <p>-определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации;</p> <p>-применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;</p> <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы;</li> <li>-виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов;</li> <li>-основные виды планирования;</li> <li>-устройство банковской системы, основные виды банков и их операций;</li> <li>-сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы;</li> <li>-схемы кредитования физических лиц;</li> <li>-устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц;</li> <li>-признаки финансового мошенничества;</li> <li>-основные виды ценных бумаг и их доходность;</li> </ul> <p><b>Содержание дисциплины из вариативной части направлено на формирование следующих результатов:</b></p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды пенсий, способы увеличения пенсий</li> </ul> <p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы</p> <p>Раздел 1. Деньги и операции с ними</p> <p>Раздел 2. Планирование и управление личными финансами</p> <p>Раздел 3. Риск и доходность</p> <p>Раздел 4. Финансовая среда.</p> |    |
| СГ.07 | Основы философии (вариативная дисциплина) | <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные категории и понятия философии;</li> <li>- роль философии в жизни человека и общества;</li> <li>- основы философского учения о бытии;</li> <li>- сущность процесса познания;</li> <li>- основы научной, философской и религиозной картин мира;</li> </ul>  | 50 |

|       |   |  |    |
|-------|---|--|----|
|       |   | <p>- условия формирования личности, свобода и ответственность за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</p> <p>- социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники, технологий.</p> <p>Результаты освоения дисциплины направлены на формирование общих и профессиональных компетенций</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</p> <p>Раздел 1. Введение в философию.</p> <p>Раздел 2. Основы общей философии.</p> <p>Раздел 3. Основы социальной философии</p> |    |
| СГ.08 | Введение в специальность (вариативная дисциплина) | <p><b>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать конструкцию самолетов и их систем;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- информацию о будущей профессии;</li> <li>- основные этапы развития авиации;</li> <li>- жизненный цикл авиационной техники;</li> <li>- структуру авиастроительного предприятия;</li> <li>- основы технологических операций, применяемых в производстве самолетов.</li> </ul> <p>Результаты освоения дисциплины направлены на формирование общих и профессиональных компетенций:</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию,</p>   | 36 |

|       |   |   |    |
|-------|---|---|----|
|       |   | <p>демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</b></p> <p>Раздел 1. Организация учебного процесса в колледже и адаптация студента к будущей профессиональной деятельности.</p> <p>Раздел 2. История развития авиационной техники, конструкция летательных аппаратов.</p> <p>Раздел 3. Самолет в системе авиационного комплекса.</p> <p>Раздел 4. Производственная среда авиастроительного предприятия.</p>  |    |
| ОП.01 | Математические методы решения прикладных профессиональных задач | <p><b>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием элементов дифференциального и интегрального вычислений;</li> <li>- анализировать сложные функции истроить их графики;</li> <li>- производить операции над матрицами и определителями;</li> <li>- решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;</li> <li>- выполнять действия надкомплексными числами;</li> <li>- вычислять значения геометрических величин;</li> <li>- решать системы линейных уравнений различными методами.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы СПО;</li> <li>- основные математические методы решения прикладных задач области профессиональной деятельности;</li> <li>-основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;</li> <li>- основы интегрального дифференциального исчисления.</li> </ul> <p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</p> <p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.2 Производить проектировочные расчеты деталей, узлов, агрегатов функциональных систем, характеристик авиационных двигателей</p> <p><b>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</b></p> <p><b>Раздел 1. Основы линейной алгебры</b></p> <p><b>Раздел 2. Теория комплексных чисел.</b></p> <p>Раздел 3. Математический анализ</p> | 80 |

|       |   |   |     |
|-------|---|---|-----|
|       |   | Раздел 4. Основы теории вероятностей и математической статистики.   |     |
| ОП.02 | Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности | <p><b>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</li> <li>-использовать технологии сбора; размещения, хранения, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li> <li>- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности, выполнять с их помощью расчеты;</li> <li>-применять графические редакторы для создания и редактирования изображения;</li> <li>- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые программные продукты и пакеты прикладных программ;</li> <li>-основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;</li> <li>-методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>- сетевые технологии обработки и передачи информации;</li> </ul> <p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</p> <p>ОК. 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК. 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК. 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ПК 1.1 Разрабатывать чертежи и электронные макеты деталей, узлов, агрегатов функциональных систем авиационных двигателей</p> <p>ПК 1.2 Производить проектировочные расчеты деталей, узлов, агрегатов функциональных систем, характеристик авиационных двигателей</p> <p>ПК 1.3 Осуществлять работу с конструкторской документацией на детали, узлы, агрегаты функциональных систем авиационных двигателей</p> <p>ПК 1.4 Разрабатывать трехмерные модели систем и агрегатов проектируемого двигателя</p> <p>ПК 2.3 Разрабатывать технологические процессы испытания узлов и двигателей в испытательном производстве</p> <p>ПК 2.5 Контролировать параметры качества исполнения технологических процессов и соблюдения технологической дисциплины</p> | 140 |

|       |                    |  |     |
|-------|--------------------|--|-----|
|       |                    | <b>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</b><br>Раздел 1 Информационные прикладные технологии  |     |
| ОП.03 | Инженерная графика | <p><b>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать чертежи и схемы по профилю специальности;</li> <li>- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</li> <li>- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;</li> <li>- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</li> <li>- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с технической документацией;</li> <li>- выполнять чертежи в формате 2D и 3D</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;</li> <li>- законы, методы, приемы проекционного черчения;</li> <li>- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;</li> <li>- технику и принципы нанесения размеров; классы точности и их обозначение на чертежах;</li> <li>- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;</li> <li>- правила построения аксонометрических проекций правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;</li> <li>- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;</li> <li>- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) к оформлению и составлению чертежей и схем; правила выполнения чертежей в формате 2D и 3D.</li> </ul> <p><b>Содержание дисциплины из вариативной части направлено на формирование следующих результатов:</b></p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-приемы и методы технического рисования;</li> <li>-категории изображений на чертеже:</li> <li>-виды, разрезы, сечения;</li> <li>-методы решения графических задач.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-применять методы и приемы выполнения схем по специальности;</li> <li>-использовать на практике правила вычерчивания контуров технических деталей.</li> </ul> <p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</p> <p>ОК. 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> | 160 |

|       |                      |  |     |
|-------|----------------------|--|-----|
|       |                      | <p>ОК. 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.1 Разрабатывать чертежи и электронные макеты деталей, узлов, агрегатов функциональных систем авиационных двигателей</p> <p>ПК 1.3 Осуществлять работу с конструкторской документацией на детали, узлы, агрегаты функциональных систем авиационных двигателей</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</p> <p>Раздел 1. Оформление чертежей и геометрическое черчение</p> <p>Раздел 2. Проекционное черчение</p> <p>Раздел 3. Техническая графика в машиностроении</p>   |     |
| ОП.04 | Техническая механика | <p><b>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-анализировать конструкции, заменять реальный объект расчетной схемой;</li> <li>- применять при анализе механического состояния понятия и терминологию технической механики;</li> <li>- выбирать детали и узлы для конкретного применения на основе анализа их свойств;</li> <li>- читать кинематические схемы;</li> <li>-проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;</li> <li>- определять напряжения в конструкционных элементах;</li> <li>- производить расчеты элементов конструкций на сжатие, срез и смятие;</li> <li>- определять передаточное отношение;</li> <li>-применять основные законы и аксиомы технической механики при расчете конструкций;</li> <li>-рассчитывать параметры элементов механических систем.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел;</li> <li>- методики выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов;</li> <li>-методик расчета конструкции на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</li> <li>-виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики;</li> <li>-типы кинематических пар;</li> <li>- типы и характер соединений деталей и сборочных единиц;</li> <li>- принцип взаимозаменяемости;</li> <li>- виды движений и преобразующие движения механизмы;</li> <li>- основы проектирования деталей и сборочных единиц.</li> </ul> <p><b>Содержание дисциплины из вариативной части направлено на формирование следующих результатов:</b></p> <p><b>знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы построения схем механических систем;</li> </ul> | 168 |

|       |                  |  |    |
|-------|------------------|--|----|
|       |                  | <p>-методики расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов машин и их конструкций;</p> <p>- структуру механизмов и механических систем.</p> <p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</p> <p>ОК. 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК. 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.1 Разрабатывать чертежи и электронные макеты деталей, узлов, агрегатов функциональных систем авиационных двигателей</p> <p>ПК 1.2 Производить проектировочные расчеты деталей, узлов, агрегатов функциональных систем, характеристик авиационных двигателей</p> <p>ПК 2.4 Производить расчеты параметров процесса испытания узлов и двигателей в соответствии с технологическим процессом согласно нормативным требованиям</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</p> <p>Раздел 1. Теоретическая механика</p> <p>Раздел 2. Сопротивление материалов</p>   |    |
| ОП.05 | Материаловедение | <p><b>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их;</li> <li>- подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ;</li> <li>- подбирать и использовать нормативные документы для выбора конструкционных материалов с целью обеспечения требуемых характеристики изделий.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;</li> <li>- классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве;</li> <li>- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;</li> <li>- методы измерения параметров и определения свойств материалов особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования;</li> <li>- виды обработки металлов и сплавов,</li> <li>- сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением, резанием;</li> <li>- основные свойства полимеров и их использование;</li> <li>- особенности строения металлов и сплавов;</li> <li>- основы термообработки металлов;</li> </ul> | 80 |

|       |                                      |   |     |
|-------|--------------------------------------|---|-----|
|       |                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы защиты металлов от коррозии;</li> <li>- способы получения заготовок;</li> <li>- классификацию и способы получения композиционных материалов;</li> </ul> <p>Содержание дисциплины из вариативной части направлено на формирование следующих результатов:</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- физическую сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации изделий из них под воздействием внешних факторов (нагрева, охлаждения, давления, облучения и т. п.), их влияние на структуру, а структуры – на свойства современных металлических и неметаллических материалов и способы получения их заданного уровня;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать и прогнозировать поведение материала и причин отказов деталей и инструментов под воздействием на них различных эксплуатационных факторов;</li> </ul> <p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</p> <p>ОК. 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК. 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК. 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ПК 1.2 Производить проектировочные расчеты деталей, узлов, агрегатов функциональных систем, характеристик авиационных двигателей</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять работу с конструкторской документацией на детали, узлы, агрегаты функциональных систем авиационных двигателей</p> <p>ПК 2.2 Разрабатывать технологические процессы испытания узлов и двигателей в испытательном производстве</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</p> <p>Раздел 1. Структура и свойства материалов</p> <p>Раздел 2. Промышленные стали и сплавы</p> <p>Раздел 3 Сплавы цветных металлов</p> <p>Раздел 4. Виды обработки и получения металлов и сплавов</p> <p>Раздел 5 Неметаллические материалы</p> |     |
| ОП.06 | Электротехника и электронная техника | <p><b>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; - рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; - пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;</li> <li>- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;</li> </ul>  | 104 |

|       |   |  |    |
|-------|---|--|----|
|       |   | <p>- собирать электрические схемы;</p> <p>- пользоваться справочной литературой;</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы получения, передачи и использования электрической энергии;</li> <li>- электротехническую терминологию;</li> <li>- основные законы электротехники;</li> <li>- характеристики и параметры электрических и магнитных полей;</li> <li>- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;</li> <li>- основы теории электрических машин;</li> <li>- принцип работы типовых электрических устройств;</li> <li>- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;</li> <li>- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;</li> <li>- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей;</li> <li>- правила эксплуатации электрооборудования;</li> <li>- работу полупроводниковых приборов</li> </ul> <p>Содержание дисциплины из вариативной части направлено на формирование следующих результатов:</p> <p><b>знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы защиты от короткого замыкания;</li> <li>- заземление, зануление.</li> </ul> <p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</p> <p>ОК. 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК. 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.1 Разрабатывать чертежи и электронные макеты деталей, узлов, агрегатов функциональных систем авиационных двигателей</p> <p>ПК 1.2 Производить проектировочные расчеты деталей, узлов, агрегатов функциональных систем, характеристик авиационных двигателей</p> <p>ПК 2.4 Производить расчеты параметров процесса испытания узлов и двигателей в соответствии с технологическим процессом согласно нормативным требованиям</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</p> <p>Раздел 1. Электротехника</p> <p>Раздел 2. Электронная техника</p> |    |
| ОП.07 | Метрология, стандартизация и подтверждение качества | <p><b>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</li> <li>- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми</li> </ul>  | 88 |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>актами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</li> <li>- проводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</li> <li>- определять характер сопряжения по данным чертежей и выполненным расчетам</li> <li>- выбирать средства измерений</li> <li>- выполнять измерения и контроль параметров изделий</li> </ul> <p><b>знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия метрологии;</li> <li>- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</li> <li>- формы подтверждения качества;</li> <li>- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</li> <li>- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</li> <li>- основные нормы, основы взаимозаменяемости и нормирования точности;</li> <li>- конструкцию и порядок применения средств измерения и средств допускового контроля.</li> </ul> <p><b>Содержание дисциплины из вариативной части направлено на формирование следующих результатов:</b></p> <p><b>знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии и стандартизации в производственной деятельности;</li> </ul> <p><b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b></p> <p>ОК. 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК. 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.1 Разрабатывать чертежи и электронные макеты деталей, узлов, агрегатов функциональных систем авиационных двигателей</p> <p>ПК 1.2 Производить проектировочные расчеты деталей, узлов, агрегатов функциональных систем, характеристик авиационных двигателей</p> <p>ПК 2.1. Осуществлять техническое сопровождение проектирования технологических процессов сборки при производстве узлов, агрегатов функциональных систем авиационных двигателей.</p> <p>ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы испытания узлов и двигателей в испытательном производстве</p> <p>ПК 2.3 Разрабатывать технологическую документацию на спроектированные технологические процессы сборки узлов, агрегатов функциональных систем авиационных двигателей.</p> |
|--|---|

|       |                   |  |     |
|-------|-------------------|--|-----|
|       |                   | <p>ПК 2.5 Контролировать параметры качества исполнения технологических процессов и соблюдения технологической дисциплины</p> <p>ПК 3.3 Проверять качество выполняемых работ на производственном участке</p> <p>ПК 3.4 Контролировать выполнение требований правил охраны труда, производственной санитарии и электробезопасности на участке</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</p> <p><b>Раздел 1. Метрология</b></p> <p><b>Раздел 2 Стандартизация</b></p> <p><b>Раздел 3. Подтверждение качества</b></p>   |     |
| ОП.08 | Термогазодинамика | <p><b>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и исследовать термодинамические процессы и процессы истечения газа из сопла;</li> <li>- определять скорость и давление в различных точках потока;</li> <li>- использовать законы термодинамики для определения параметров газа</li> <li>- самостоятельно выполнять действия по решению типовых задач.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- физические свойства газа;</li> <li>- законы термодинамики, газовой динамики</li> <li>- принцип действия и протекания рабочих процессов в ТРД</li> </ul> <p><b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b></p> <p>ОК. 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК. 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.1 Разрабатывать чертежи и электронные макеты деталей, узлов, агрегатов функциональных систем авиационных двигателей</p> <p>ПК 1.2 Производить проектировочные расчеты деталей, узлов, агрегатов функциональных систем, характеристики авиационных двигателей</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять работу с конструкторской документацией на детали, узлы, агрегаты функциональных систем авиационных двигателей</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</p> <p><b>Раздел 1. Техническая термодинамика</b></p> <p><b>Раздел 2. Газовая динамика</b></p> | 80  |
| ОП.09 | Теория двигателей | <p><b>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать процессы, протекающие в элементах газотурбинных двигателей;</li> </ul>   | 102 |

|       |              |   |    |
|-------|--------------|---|----|
|       |              | <p>-определять параметры в основных сечениях элементов двигателя;</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принцип действия и работу основных элементов газотурбинных двигателей;</li> <li>- процессы, протекающие в элементах двигателя и характер изменения параметров.</li> </ul> <p>Содержание дисциплины из вариативной части направлено на формирование следующих результатов:</p> <p><b>знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию двигателей, их устройство и осуществляемые в них процессы.</li> </ul> <p><b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b></p> <p>ОК. 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК. 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.1 Разрабатывать чертежи и электронные макеты деталей, узлов, агрегатов функциональных систем авиационных двигателей</p> <p>ПК 1.2 Производить проектировочные расчеты деталей, узлов, агрегатов функциональных систем, характеристики авиационных двигателей</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять работу с конструкторской документацией на детали, узлы, агрегаты функциональных систем авиационных двигателей</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</p> <p>Раздел 1. Рабочие процессы в ГТД</p> <p>Раздел 2 Газотурбинные двигатели</p> |    |
| ОП.10 | Охрана труда | <p><b>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать средства коллективной и индивидуальной защиты;</li> <li>- оказывать первую помощь при различных травмах; определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;</li> <li>- анализировать и оценивать состояние противопожарной безопасности на предприятии;</li> <li>- применять знания об изменении климата.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательство в области охраны труда;</li> <li>- нормативные документы по охране труда, основы профгигиены, профсанитарии;</li> <li>- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной - санитарии и противопожарной защиты;</li> <li>- безопасные приемы труда на территории организации и в</li> </ul>  | 42 |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>производственных помещений</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- категорирование производств по взрыво-пожароопасности;</li> <li>- меры предупреждения пожаров и взрывов;</li> <li>- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;</li> <li>- методы и способы защиты от вредного воздействия на окружающую среду.</li> </ul> <p>Содержание дисциплины из вариативной части направлено на формирование следующих результатов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды инструктажей, ответственность за нарушение техники безопасности;</li> <li>- знать установленную звуковую и световую сигнализацию;</li> <li>- знать инструкцию по охране труда своей квалификации, установленные режимы труда и отдыха;</li> <li>- правила личной гигиены;</li> <li>- терминологию, нормативную документацию, структуру контроля и управления охраны труда;</li> <li>- средства индивидуальной защиты от вредных производственных факторов;</li> <li>- правила электробезопасности и пожарной безопасности; нормы подъема и переноски грузов вручную;</li> <li>- ответственность за загрязнение окружающей среды;</li> </ul> <p><b>Комpetенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b></p> <p>ОК. 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК. 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ПК 2.1. Осуществлять техническое сопровождение проектирования технологических процессов сборки при производстве узлов, агрегатов функциональных систем авиационных двигателей.</p> <p>ПК 2.5. Контролировать параметры качества исполнения технологических процессов и соблюдения технологической дисциплины</p> <p>ПК 3.1 Координировать работу производственного участка и осуществлять взаимодействия со структурными подразделениями предприятия</p> <p>ПК 3.3 Проверять качество выполняемых работ на производственном участке</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</p> <p>Раздел 1. Государственная политика в области охраны труда</p> <p>Раздел 2. Производственная санитария</p> <p>Раздел 3 Пожарная безопасность</p> <p>Раздел 4. Охрана окружающей среды на производстве</p> |
|--|--|

|       |  |  |    |
|-------|--|--|----|
| ОП.11 | Гидравлические и пневматические системы (вариативная дисциплина) | <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять принципиальные схемы гидравлических и пневматических систем;</li> <li>- производить расчеты по определению параметров гидро- и пневмосистем;</li> </ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- физические основы функционирования гидравлических и пневматических систем;</li> <li>- устройства и принцип действия различных типов приводов гидро- и пневмосистем;</li> <li>- методику расчета основных параметров разного типа приводов гидро- и пневмосистем;</li> </ul> <p><b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b></p> <p>ОК. 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК. 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.1 Разрабатывать чертежи и электронные макеты деталей, узлов, агрегатов функциональных систем авиационных двигателей</p> <p>ПК 1.2 Производить проектировочные расчеты деталей, узлов, агрегатов функциональных систем, характеристик авиационных двигателей</p> <p>ПК 2.1. Осуществлять техническое сопровождение проектирования технологических процессов сборки при производстве узлов, агрегатов функциональных систем авиационных двигателей.</p> <p>ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы испытания узлов и двигателей в испытательном производстве</p> <p>ПК 2.3 Разрабатывать технологическую документацию на спроектированные технологические процессы сборки узлов, агрегатов функциональных систем авиационных двигателей.</p> <p>ПК 2.5 Контролировать параметры качества исполнения технологических процессов и соблюдения технологической дисциплины</p> <p>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</p> <p>Раздел 1. Физические основы функционирования систем.</p> <p>Раздел 2. Гидравлические и пневматические приводы.</p> <p>Раздел 3. Эксплуатация гидроприводов.</p> | 66 |
| ОП.12 | Конструкция летательных аппаратов (вариативная дисциплина)       | <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать динамику полета</li> </ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию и конструкцию летательных аппаратов</li> </ul> <p><b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b></p>  | 36 |

|       |  |   |    |
|-------|--|---|----|
|       |  | <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.2 Производить проектировочные расчеты деталей, узлов, агрегатов функциональных систем, характеристик авиационных двигателей</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять работу с конструкторской документацией на детали, узлы, агрегаты функциональных систем авиационных двигателей</p> <p><b>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</b></p> <p><b>Раздел 1. Конструкция летательных аппаратов</b></p>  |    |
| ОП.13 | Автоматизированный контроль качества авиационных двигателей и узлов (вариативная дисциплина) | <p><b>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;</li> <li>- выбирать средства измерения;</li> <li>- определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;</li> <li>- анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;</li> </ul> <p>рассчитывать нормы времени.</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;</li> <li>- основные методы контроля качества детали;</li> <li>- виды брака и способы его предупреждения;</li> <li>- структуру технически обоснованной нормы времени;</li> <li>- основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования.</li> </ul> <p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.2 Производить проектировочные расчеты деталей, узлов, агрегатов функциональных систем, характеристик авиационных двигателей</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять работу с конструкторской документацией на детали, узлы, агрегаты функциональных систем авиационных двигателей</p> <p><b>Содержание дисциплины включает следующие разделы:</b></p> <p><b>Раздел 1. Основы измерительной техники</b></p> <p><b>Раздел 2 Автоматизированные средства контроля</b></p> | 72 |

|       |  |     |  |
|-------|--|-----|--|
|       |  |     |  |
| ПМ.01 | <p>Техническая поддержка процесса проектирования деталей, узлов, функциональных систем авиационных двигателей</p> <p>МДК.01.01. Проектирование и конструирование авиационных двигателей и его узлов</p> <p>МДК.01.02. Создание электронной модели газотурбинного двигателя и его узлов</p> <p>МДК.01.03 Доводка двигателя и его узлов</p> <p>МДК.01.04 Автоматика и управление двигателем</p> <p>Учебная практика</p> <p>Производственная практика</p> <p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектирования и конструирования авиационных двигателей и его узлов с применением стандартного программного обеспечения при оформлении документации.</li> <li>- проектирования и конструирования авиационных двигателей и его узлов с применением стандартного программного обеспечения при оформлении документации.</li> <li>- проектирования и конструирования авиационных двигателей и его узлов с применением программного обеспечения при оформлении документации</li> </ul> <p><b>уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать задачу, поставленную в техническом задании;</li> <li>- выполнять эскизы и чертежи, в том числе с применением стандартного программного обеспечения;</li> <li>- назначать технические требования на изделия;</li> <li>- составлять спецификацию сборочных чертежей;</li> <li>- производить типовые и специальные расчеты;</li> <li>- составлять расчетные схемы;</li> <li>- оценивать качество и надежность двигателей;</li> <li>- применять системы предельных отклонений размеров и форм.</li> <li>- читать чертежи;</li> <li>- применять справочные материалы;</li> <li>- пользоваться стандартным программным обеспечением при оформлении документации;</li> <li>- пользоваться стандартными пакетами прикладных программ при проведении расчетных и проектно-конструкторских работ, графического оформления проекта;</li> <li>- выбирать из экранного меню пакеты данных для черчения или графические эквиваленты;</li> <li>- выполнять трехмерное моделирование и создание анимации;</li> <li>- моделировать компоненты, оптимизируя моделирование сплошных тел композиций элементарных объектов;</li> <li>- создавать параметрические электронные модели;</li> <li>- назначать характеристики конкретным материалам (плотность);</li> <li>- назначать деталям цвета и текстуру;</li> <li>- создавать сборки из деталей трёхмерных моделей;</li> <li>- создавать сборки конструкций (сборочные единицы);</li> <li>- собирать смоделированные детали в сборочные единицы в соответствии с требованиями;</li> </ul> | 770 |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать анимацию, чтобы демонстрировать, как работают или собираются отдельные детали.</li> </ul> <p><b>знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технические требования, предъявляемые к изделиям;</li> <li>- требования единой системы конструкторской документации;</li> <li>- методы расчета типовых деталей и их элементов;</li> <li>- методы оценки качества и надежности двигателей;</li> <li>- методы и средства нормирования точности;</li> <li>- техническую терминологию;</li> <li>- основные элементы ГТД, их назначение и принцип работы;</li> <li>- классификацию компрессоров, камер сгорания, газовых турбин, роторов двигателя;</li> <li>- нагрузки, действующие на узлы и детали двигателя, силовые схемы двигателя;</li> <li>- системы смазки, суфлирования, топливо питания, запуска;</li> <li>- компьютерные операционные системы, позволяющие правильно использовать компьютерные программы и файлы и управлять ими;</li> <li>- специальные технические операции, которые использует специалист при работе с компьютерной программой для проектирования;</li> <li>- правила создания фотoreалистичных изображений.</li> </ul> <p><b>Содержание ПМ из вариативной части направлено на формирование следующих результатов:</b></p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения типовых и специальных расчетов.</li> <li>- анализа технологичности конструкции изделия.</li> <li>- разработки проектной и рабочей конструкторской документации на основе применения ИКТ</li> <li>- участие в испытаниях опытных образцов изделий, узлов, систем;</li> </ul> <p><b>Компетенции, формируемые в результате освоения профессионального модуля</b></p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ПК 1.1 Разрабатывать чертежи и электронные макеты деталей, узлов, агрегатов функциональных систем авиационных двигателей</p> <p>ПК 1.2 Производить проектировочные расчеты деталей, узлов, агрегатов функциональных систем, характеристик авиационных двигателей</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять работу с конструкторской документацией на детали, узлы, агрегаты функциональных систем авиационных двигателей</p> <p>ПК 1.4 Разрабатывать трехмерные модели систем и агрегатов проектируемого</p> |  |
|--|--|--|

|       |  |
|-------|--|
|       | <p>двигателя</p> <p><b>Содержание профессионального модуля включает следующие разделы:</b></p> <p>МДК.01.01. Проектирование и конструирование авиационных двигателей и его узлов</p> <p>Раздел 1 Конструкция ГТД</p> <p><b>Раздел 2 Основы теории надёжности</b></p> <p>МДК.01.02. Создание электронной модели газотурбинного двигателя и его узлов</p> <p>Раздел 1. Разработка проектной и конструкторской документации с применением стандартного программного обеспечения</p> <p>МДК.01.03 Доводка двигателя и его узлов</p> <p><b>Раздел 1 Организация испытаний двигателя</b></p> <p><b>Раздел 2 Организация диагностирования ГТД</b></p> <p><b>МДК.01.04 Автоматика и управление двигателем</b></p> <p>Раздел 1 Автоматическое управление двигателем</p> <p>Учебная практика</p> <p>Производственная практика</p>  |
| ПМ 02 | <p>Техническое обеспечение проектирования технологических процессов сборки и испытания узлов</p> <p>МДК02.01. Проектирование технологических процессов сборки узлов и двигателей в механосборочном и сборочном производстве</p> <p>МДК02.02. Проектирование технологических процессов испытания узлов и двигателей в испытательном производстве</p> <p>Учебная практика</p> <p>Производственная практика</p> <p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектирования технологических процессов сборки узлов и двигателей в механосборочном и сборочном производстве с применением стандартного программного обеспечения при оформлении документации.</li> <li>- проектирования технологических процессов испытания узлов и двигателей в испытательном производстве</li> <li>- проектирования технологических процессов сборки узлов и двигателей в механосборочном и сборочном производстве с применением стандартного программного обеспечения при оформлении документации.</li> <li>- проектирования технологических процессов испытания узлов и двигателей в испытательном производстве.</li> <li>- проектирования технологических процессов сборки узлов и двигателей в механосборочном и сборочном производстве с применением стандартного программного обеспечения при оформлении документации.</li> </ul> <p><b>уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать чертежи сборочных узлов и двигателя;</li> <li>- разрабатывать технологические схемы сборки узлов или изделий;</li> <li>- определять последовательность выполнения работы по сборке узлов и изделий;</li> <li>- выбирать сборочный инструмент, приспособления, оборудование и вспомогательные материалы в соответствии с технологическим решением;</li> <li>- применять критерии для оценки технологичности;</li> <li>- определять методы обеспечения точности сборки;</li> <li>- составлять и рассчитывать сборочные размерные цепи;</li> <li>- выбирать способы базирования деталей при сборке узлов или изделий;</li> </ul> |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормировать сборочные операции;</li> <li>- определять вид применяемого испытания;</li> <li>-анализировать содержание программы испытаний;</li> <li>- составлять план проведения испытаний;</li> <li>- определять виды и содержание операций при проведении испытаний;</li> <li>- выбирать оборудование для проведения испытаний;</li> <li>- выбирать средства контроля параметров при проведении испытаний;</li> <li>- оформлять результаты испытаний;</li> <li>- анализировать характеристики основных элементов двигателя;</li> <li>- разрабатывать технологические документы для проведения испытаний;</li> <li>- рассчитывать параметры процессов испытаний;</li> <li>- обслуживать испытательные стенды и оборудование, снимать показания контрольно-измерительной аппаратуры, безопасность работ при проведении испытаний.</li> <li>- оформлять технологическую документацию;</li> <li>- применять системы автоматизированного проектирования при оформлении карт технологического процесса сборки;</li> <li>-оформлять технологические извещения по уточнению технологических процессов;</li> <li>-разрабатывать инструкции по техническому обслуживанию оборудования и приспособлений;</li> <li>- рассчитывать параметры процессов</li> <li>- определять показатели и параметры точности изделий;</li> <li>- выбирать методы контроля, средства контроля и измерения;</li> <li>-осуществлять контроль технологической дисциплины.</li> </ul> <p><b>знать.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение и конструктивно- технологические признаки собираемых узлов и изделий;</li> <li>- принципы построения производственных процессов изготовления двигателей;</li> <li>- принципы организации и виды сборочного производства;</li> <li>- порядок проектирования технологических схем сборки;</li> <li>- методы обеспечения точности сборки;</li> <li>- критерии оценки технологичности сборочной единицы и изделия;</li> <li>- принципы составления и расчёта размерных цепей;</li> <li>- порядок нормирования сборочных работ.</li> <li>- виды и методы соединения при сборке;</li> <li>- технологические формы, виды и методы сборки;</li> <li>- виды соединений в конструкциях изделий;</li> <li>- подготовка деталей к сборке;</li> <li>- типовые процессы сборки основных видов соединений, порядок выполнения сборки неподвижных неразъёмных и разъёмных соединений;</li> <li>порядок выполнения сборки механизмов передачи движения и механизмов вращательного движения;</li> <li>- особенности сборки трубопроводов;</li> <li>- виды и технологии сборки неразъёмных соединений технологические методы сборки, обеспечивающие качество сборки узлов;</li> <li>- методы контроля качества выполнения сборки узлов;</li> <li>- классификацию испытаний и их назначение;</li> <li>- назначение и содержание программы испытаний;</li> <li>- виды испытаний и доводки узлов двигателя;</li> <li>- методы диагностирования двигателей;</li> <li>- виды и причины неисправностей в двигателе;</li> </ul> |  |
|--|--|--|

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды документов, используемых для разработки технологического процесса испытаний;</li> <li>- оборудование и технологическую оснастку, применяемые при испытаниях;</li> <li>- методы и виды средств контроля, применяемые при испытаниях;</li> <li>- автоматизированные системы контроля при испытаниях двигателя и его узлов.</li> <li>- структуру и содержание протокола испытаний;</li> <li>- порядок проведения испытаний;</li> <li>- виды контрольно-измерительной аппаратуры, принцип их работы, правила безопасности при проведении испытаний двигателей, деталей, сборочных единиц, узлов и агрегатов функциональных систем авиационных двигателей, порядок устранения аварийных ситуаций виды и перечень технологической документации в составе комплекта по сборке узлов и двигателя;</li> <li>- системы автоматизированного проектирования в оформлении технологических карт для сборки узлов виды расчетов, обеспечивающих проведение испытаний</li> <li>- показатели и параметры точности изделий;</li> <li>- методы контроля;</li> <li>- средства контроля и измерения;</li> <li>- виды и порядок проведения контроля технологической дисциплины.</li> </ul> <p><b>Содержание ПМ из вариативной части направлено на формирование следующих результатов:</b></p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения типовых и специальных расчетов.</li> <li>- анализа технологичности конструкции изделия.</li> <li>-разработки проектной и рабочей конструкторской документации на основе применения ИКТ</li> <li>- участие в испытаниях опытных образцов изделий, узлов, систем;</li> </ul> <p>Компетенции, формируемые в результате освоения профессионального модуля ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ПК 2.1. Осуществлять техническое сопровождение проектирования технологических процессов сборки при производстве узлов, агрегатов функциональных систем авиационных двигателей.</p> <p>ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы испытания узлов и двигателей в испытательном производстве</p> <p>ПК 2.3. Разрабатывать технологическую документацию на спроектированные технологические процессы сборки узлов, агрегатов функциональных систем авиационных двигателей.</p> <p>ПК 2.4 Производить расчеты параметров процесса испытания узлов и двигателей в соответствии с технологическим процессом согласно нормативным требованиям</p> |
|--|--|

|       |   |     |
|-------|---|-----|
|       | <p>ПК 2.5. Контролировать параметры качества исполнения технологических процессов и соблюдения технологической дисциплины</p> <p><b>Содержание профессионального модуля включает следующие разделы:</b></p> <p>МДК02.01. Проектирование технологических процессов сборки узлов и двигателей в механосборочном и сборочном производстве</p> <p>Раздел 1 Проектирование технологических процессов сборки узлов и двигателей в механосборочном и сборочном производстве</p> <p>МДК02.02. Проектирование технологических процессов испытания узлов и двигателей в испытательном производстве</p> <p>Раздел 2 Проектирование технологических процессов испытания узлов и двигателей в испытательном производстве</p>   |     |
| ПМ 03 | <p>Организация работы структурного подразделения</p> <p>МДК 03.01 Организация работы структурного подразделения</p> <p>Учебная практика</p> <p>Производственная практика</p> <p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p>иметь практический опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в организации работы структурного подразделения</li> <li>- в произведении основных расчётов экономических показателей работы производственного участка;</li> <li>- по контролю выполнения требований правил охраны труда, производственной санитарии и электробезопасности на участке</li> </ul> <p><b>уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать приемы деловой коммуникации;</li> <li>- управлять конфликтами;</li> <li>- организовывать работу коллектива в соответствии с трудовым законодательством;</li> <li>- обеспечивать исполнителей предметами, средствами труда;</li> <li>- контролировать результат выполнения заданий;</li> <li>- планировать собственную работу и работу подразделения с целью минимизации потерь рабочего времени;</li> <li>- рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности;</li> <li>- рассчитывать требуемое количество работников для выполнения плановых заданий;</li> <li>- применять типовые организационные решения по выполнению производственных заданий в случае выхода из строя технологического оборудования, нарушения планов снабжения заготовками, материалами, инструментами, приспособлениями и технической документацией, невыхода подчиненных работников на работу;</li> <li>- рассчитывать и анализировать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения;</li> <li>- контролировать соблюдение правил техники безопасности, выполнения требований охраны труда, производственной санитарии и- электробезопасности на участке;</li> <li>- проводить различные виды инструктажа;</li> <li>- расследовать и проводить учет несчастных случаев.</li> </ul> <p><b>знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организацию производственного и технологического процесса, методические, нормативно-технические документы и методические, нормативно- технические</li> </ul> | 330 |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>документы и руководящие материалы по организации работы структурного подразделения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности;</li> <li>- основы психологии труда, конфликтологии и организационной психологии;</li> <li>- функции, виды и особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</li> <li>- принципы делового общения в коллективе;</li> <li>- методы и технологии коммуникации;</li> <li>- основы психологии общения и конфликтологии;</li> </ul> <p>- положения трудового кодекса Российской Федерации, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, показатели их эффективного использования;</li> <li>- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;</li> <li>- методику разработки бизнес-плана;</li> <li>- основные технико-экономические показатели деятельности предприятия <ul style="list-style-type: none"> <li>- показатели качества, требования к качеству в условиях рынка;</li> <li>- задачи и функции служб технического контроля на предприятии;</li> </ul> </li> <li>- факторы и условия, влияющие на обеспечение качества продукции.</li> <li>- виды инструктажа и порядок проведения;</li> <li>- средства индивидуальной защиты;</li> <li>- виды ответственности за нарушение требований по безопасности труда;</li> </ul> <p>Компетенции, формируемые в результате освоения профессионального модуля ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ПК 3.1. Координировать работу производственного участка и осуществлять взаимодействия со структурными подразделениями предприятия</p> <p>ПК 3.2. Производить основные расчёты экономических показателей работы производственного участка</p> <p>ПК 3.3 Проверять качество выполняемых работ на производственном участке</p> <p>ПК 3.4. Контролировать выполнение требований правил охраны труда, производственной санитарии и электробезопасности на участке</p> <p><b>Содержание профессионального модуля включает следующие разделы:</b></p> <p>МДК.03.01 Организация работы структурного подразделения</p> <p>Раздел 1 Организация работы структурного подразделения</p> |  |
|--|--|--|

|       |  |     |
|-------|--|-----|
| ПМ.04 | <p>Выполнение работ по профессии 18466 Слесарь механосборочных работ<br/>МДК 04.01 Технология выполнения слесарных и сборочных работ<br/>Учебная практика<br/>Производственная практика</p> <p><b>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</b></p> <p>иметь практический опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать у обучающихся целостную систему знаний о механосборочных работах;</li> <li>- научить работать с технической, конструкторской, производственно-контрольной и справочной документацией;</li> <li>- сформировать и закрепить навыки безопасного выполнения работ с оборудованием и инструментом, используемыми при механосборочных работах;</li> <li>- изучить технологические процессы механической обработки деталей и подготовки деталей, узлов и блоков к сборке.</li> <li>- изучить устройство и правила использования контрольно-измерительного инструмента.</li> </ul> <p><b>уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять СИЗ;</li> <li>- читать чертежи;</li> <li>- правильно читать производственно-контрольную документацию.</li> <li>- выбирать необходимые основные и вспомогательные материалы и инструменты;</li> <li>- использовать оснастку и стапеля для механосборочных работ;</li> <li>- выполнять слесарную обработку и сборку простых деталей;</li> <li>- применять СИ и контроля при выполнении механосборочных работ;</li> <li>- проводить визуальный осмотр детали;</li> </ul> <p><b>знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные требования охраны труда и техники безопасности;</li> <li>- СИЗ, используемые при выполнении работ, правила их применения, периодичность замены;</li> <li>- основные правила работы с технической и технологической документацией.</li> <li>- назначение и конструкцию собираемых узлов и агрегатов авиационной техники;</li> <li>- правила чтения простых чертежей;</li> <li>- основные понятия о точности обработки и способах ее достижения;</li> <li>- основные сведения об основных и вспомогательных материалах, применяемых в производстве: типах, назначении, составах, свойствах их маркировке;</li> <li>- основы слесарных и сборочных работ;</li> <li>- правила эксплуатации ручного и механизированного инструмента;</li> <li>- назначение, конструкцию, принцип работы измерительного инструмента;</li> <li>- назначение, конструкцию, приборов и оснастки, применяемых в работе, правила их эксплуатации.</li> <li>- характерные дефекты деталей, способы выявления и предупреждения дефектов;</li> <li>- методы защиты от коррозии и воздействия внешних факторов мест соединения деталей;</li> <li>- требования конструкторской, технологической документации;</li> </ul> <p>Компетенции, формируемые в результате освоения профессионального модуля ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности</p> | 280 |
|-------|--|-----|

|       |  |     |
|-------|--|-----|
|       | <p>применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ПК 4.1 Выполнять слесарную обработку изделий из ПКМ и металла.</p> <p>ПК 4.2 Производить разметку простых деталей.</p> <p>ПК 4.3 Выполнять подготовку комплектующих и деталей перед сборкой.</p> <p>ПК 4.4 Готовить связующие компаунды и клевые композиции согласно технологическому процессу.</p> <p>ПК 4.5 Выполнять механосборочные работы в соответствии с чертежами и технологической документацией.</p> <p>Содержание профессионального модуля включает следующие разделы:</p> <p>МДК 04.01 Технология выполнения слесарных и сборочных работ</p> <p>Раздел 1 Технология выполнения слесарных и сборочных работ</p> <p>Учебная практика</p> <p>Производственная практика</p>    |     |
| ПМ 05 | <p>Выполнение работ по профессии 13055 Контролер сборочно- монтажных и ремонтных работ</p> <p>МДК 05.01 Организация работ по контролю и приемке авиационных деталей и узлов</p> <p>УП.05 Учебная практика</p> <p>ПП.05 Производственная практика</p> <p><b>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</b></p> <p><b>иметь практический опыт</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать у обучающихся целостную систему знаний по выполнению технического контроля простых авиационных деталей, узлов и материалов с применением типового контрольно-измерительного и испытательного оборудования;</li> <li>- научить работать с технической, конструкторской, производственно-контрольной и справочной документацией;</li> <li>- сформировать и закрепить навыки безопасного выполнения работ с оборудованием и инструментом, используемым при контроле.</li> </ul> <p><b>уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать конструкторскую и технологическую документацию;</li> <li>- использовать контрольно-измерительный инструмент;</li> <li>- выявлять дефекты;</li> <li>- выполнять контроль балансировки агрегатов и узлов простой конструкции;</li> <li>- выполнять контроль и приемку неразъемных соединений: узлов, агрегатов и отдельных элементов, осуществляемых при помощи клепки, сварки, пайки, запрессовки;</li> </ul> | 280 |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять контроль и приемку разъемных соединений: узлов, агрегатов и отдельных элементов, осуществляемых при помощи болтов, винтов, шпилек, шпонок, штифтов и т.д;</li> <li>- оформлять результаты контроля, приемки и изъятия брака.</li> </ul> <p><b>знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы технологии сборочных, монтажных и ремонтных работ (приемы выполнения соединений, комплексной сборки и монтажа узлов, агрегатов и элементов);</li> <li>- принцип работы принимаемых узлов и агрегатов;</li> <li>- виды клепаных, паяных и сварных соединений и параметры их прочности;</li> <li>- основные сведения об условиях и параметрах механической и слесарной обработки деталей авиационной техники;</li> <li>- основные сведения о допусках и посадках и взаимозаменяемости авиационных деталей, параметрах;</li> <li>- устройство и назначение производственного оборудования;</li> <li>- устройство и способы применения универсального и специального контрольно-измерительного инструмента, приборов и приспособлений;</li> <li>- правила чтения простых сборочных чертежей.</li> <li>- основы управления качеством на производстве;</li> <li>- основные методы и приемы технического контроля сборочных и ремонтных работ:</li> </ul> <p>осмотр, измерение, испытания, проверки поверхностей авиационных изделий оптическими приборами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технические условия на приемку простых авиационных деталей и узлов;</li> <li>- классификацию брака.</li> <li>- основные виды и причины брака авиационных деталей и узлов, способы их устранения;</li> <li>- правила регистрации результатов контроля, приемки и изъятия брака авиационных изделий;</li> <li>- технологическую документацию на авиационные изделия и правила ее применения;</li> <li>- марки применяемых проводов;</li> <li>- элементарные сведения о законах электрического тока;</li> </ul> <p>Комpetенции, формируемые в результате освоения профессионального модуля ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> |
|--|--|

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>ПК 5.1 Определение качества и соответствия техническим условиям простых авиационных деталей, узлов и материалов после сборочных, монтажных и ремонтных операций.</p> <p>ПК 5.2 Применение контрольно-измерительного инструмента, приборов и приспособлений.</p> <p>ПК 5.3 Управление несоответствующей продукцией.</p> <p>ПК 5.4 Оформление документов на принятую и забракованную продукцию.</p> <p>Содержание профессионального модуля включает следующие разделы:</p> <p>МДК 05.01 Организация работ по контролю и приемке авиационных деталей и узлов</p> <p>Раздел 1 Организация работ по контролю и приемке авиационных деталей и узлов</p> <p>Учебная практика</p> <p>Производственная практика</p> |  |
|  |   |  |

### **3.7. Программы практик**

Программы практик разрабатываются преподавателями колледжа и согласовываются с предприятиями. Основными базами практики студентов являются:

1. АО «Казанский моторостроительное объединение»

Производственная практика по профилю специальности разделена на 6 частей, каждая из которых проводится после изучения соответствующего модуля, либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Преддипломная практика проводится концентрированно после изучения теоретического материала, перед выходом студента на Государственную итоговую аттестацию.

## **4. Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ**

- 4.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций.

Фонды оценочных средств разрабатываются в соответствии с Положением о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы должна включать текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся. Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением самостоятельно, а для государственной итоговой аттестации – разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Образовательным учреждением должны быть созданы условия для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности – для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса), в качестве внешних экспертов должны активно привлекаться работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

## **4.2. Государственная итоговая аттестация.**

### **Общие положения**

Государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 24.02.02 Производство авиационных двигателей разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 24.02.02 Производство авиационных двигателей и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 24.02.02 Производство авиационных двигателей соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;
- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 24.02.02 Производство авиационных двигателей, присваивается квалификация: Техник.

Программа ГИА является частью ОПОП по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

**Таблица 1**  
**Виды деятельности**

| <b>Код и наименование вида деятельности (ВД)</b>   | <b>Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД</b>  |
|--|--|
| 1  | 2  |
| <b>В соответствии с ФГОС</b>   |  |
| ВД.01 Техническая поддержка процесса проектирования деталей, узлов, функциональных систем авиационных двигателей   | ПМ.01 Техническая поддержка процесса проектирования деталей, узлов, функциональных систем авиационных двигателей   |
| ВД.02 Техническое обеспечение проектирования технологических процессов сборки и испытания узлов при производстве авиационных двигателей, разработка технологической документации | ПМ.02 Техническое обеспечение проектирования технологических процессов сборки и испытания узлов при производстве авиационных двигателей, разработка технологической документации |
| ВД.03 Организация работы структурного подразделения  | ПМ.03 Организация работы структурного подразделения  |

**Таблица 2****Перечень результатов, демонстрируемых выпускником**

| Оцениваемые виды деятельности  | Профессиональные компетенции  |
|--|---|
| Техническая поддержка процесса проектирования деталей, узлов, функциональных систем авиационных двигателей   | <p>ПК 1.1. Разрабатывать чертежи и электронные макеты деталей, узлов, агрегатов функциональных систем авиационных двигателей</p> <p>ПК 1.2 Производить проектировочные расчеты деталей, узлов, агрегатов функциональных систем, характеристики авиационных двигателей</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять работу с конструкторской документацией на детали, узлы, агрегаты функциональных систем авиационных двигателей</p> <p>ПК 1.4 Разрабатывать трехмерные модели систем и агрегатов проектируемого двигателя</p>   |
| Техническое обеспечение проектирования технологических процессов сборки и испытания узлов при производстве авиационных двигателей, разработка технологической документации | <p>ПК 2.1. Осуществлять техническое сопровождение проектирования технологических процессов сборки при производстве узлов, агрегатов функциональных систем авиационных двигателей</p> <p>ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы испытания узлов и двигателей в испытательном производстве</p> <p>ПК 2.3. Разрабатывать технологическую документацию на спроектированные технологические процессы сборки узлов, агрегатов функциональных систем авиационных двигателей</p> <p>ПК 2.4 Производить расчеты параметров процесса испытания узлов и двигателей в соответствии с технологическим процессом согласно нормативным требованиям</p> <p>ПК 2.5. Контролировать параметры качества исполнения технологических процессов и соблюдения технологической дисциплины</p> |
| Организация работы структурного подразделения  | <p>ПК 3.1. Координировать работу производственного участка и осуществлять взаимодействия со структурными подразделениями предприятия</p> <p>ПК 3.2. Производить основные расчёты экономических показателей работы производственного участка</p> <p>ПК 3.3 Проверять качество выполняемых работ на производственном участке</p> <p>ПК 3.4. Контролировать выполнение требований правил охраны труда, производственной санитарии и электробезопасности на участке</p>   |

Выпускники, освоившие программу по специальности 24.02.02 Производство авиационных двигателей, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

**Требования к проведению демонстрационного экзамена**

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований

к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

### **Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)**

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

### **Структура программы ГИА**

1. Основные положения (указываются: код и наименование образовательной программы, нормативно-правовые акты в соответствии с которыми разработана программа ГИА, кто разрабатывает и как утверждается).

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации (область применения, требования к результатам освоения программы, цели и задачи ГИА).

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации (форма ГИА, объем времени, сроки подготовки и проведения ГИА, описание условий допуска и подготовки дипломного проекта (работы), а также его структуры и требований к содержанию, описание условий допуска и подготовки ДЭ).

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации (описание требований к минимальному материально-техническому, информационному обеспечению, организации и проведения защиты дипломного проекта (работы), ДЭ).

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся (описание критериев оценки дипломного проекта (работы), ДЭ).

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации (описание процедуры подачи апелляции).

Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается в соответствии с локальным актом «Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения дисциплин и оценка компетенций обучающихся.

К государственной итоговой аттестации допускается лица, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план. Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускник представляет портфолио достижений (отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики и т.д.).

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

#### **4.3 Требования к выпускной квалификационной работе**

В программе итоговой аттестации разработана тематика, отвечающая следующим требованиям: овладение профессиональными компетенциями, комплексность, реальность, актуальность, уровень современности используемых средств. Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) определяются образовательным учреждением с учетом ПООП, на основании порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускников по программам СПО, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, определенного Федеральным законом об образовании в Российской Федерации от 29.12.2012 года № 273.

### **5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППССЗ**

#### **5.1. Кадровое обеспечение**

Реализация ППССЗ обеспечивается педагогическими кадрами колледжа, имеющими высшее профессиональное образование, как правило, базовое или образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, ПМ и систематически занимающиеся научной и научно-методической деятельностью. Подбор педагогических кадров осуществляется по нескольким направлениям: через базовые предприятия, ВУЗы, центры занятости населения, СМИ.

Преподаватели колледжа систематически повышают свою квалификацию. Для этого разработана система работы с кадрами по повышению педагогического мастерства и деловой квалификации.

Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по образовательной программе представлен в таблице 7.

Кадровый состав по специальности

Таблица 7

|   |      |    |
|---|------|----|
| Общая численность преподавателей и мастеров производственного обучения, обеспечивающих реализацию образовательных программ, на 31.08.2023 г.  | чел. | 29 |
| Численность преподавателей и мастеров производственного обучения, обеспечивающих реализацию образовательных программ, имеющих высшую или первую квалификационную категорию, на 31.08.2023 г.                          | чел. | 12 |
| Численность преподавателей и мастеров производственного обучения, прошедших повышение квалификации за три года  | чел. | 26 |
| Численность преподавателей и мастеров производственного обучения, обеспечивающих реализацию профессионального цикла, имеющих опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, на 31.08.2023г. | чел. | 8  |
| Численность преподавателей и мастеров производственного обучения, обеспечивающих реализацию профессионального цикла, на 31.08.2023г.  | чел. | 15 |

## 5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным предметам, дисциплинам, модулям.

Реализация основных профессиональных образовательных программ должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине, модулю из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося. Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПООП. Заключены договора с издательским центром «Академия» (лицензионный договор от 05.11.2020 г. № 001536/ЭБ-20) и образовательной платформой «ЮРАЙТ» (лицензионный договор от 13.11.2020 г. № 84/20).

Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

### 5.2.1 Применение электронного и дистанционных образовательных технологий

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

## 5.3. Материально-техническое обеспечение

### 5.3.1. Требования к материально-техническим условиям

Имеются все необходимые кабинеты и лаборатории, которые оснащены современной компьютерной техникой, учебными и наглядными пособиями и плакатами: лекционные аудитории (оборудованные интерактивной доской, видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном, и имеющие выход в Интернет), помещения для проведения семинарских и практических занятий (оборудованные учебной мебелью), библиотеку (имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет), компьютерные классы. Для занятий физической культурой используется спортивный зал, и спортивная площадка открытого типа.

Таблица 8

| Наименование кабинетов, лабораторий   | Номер кабинета, аудитории |
|---|---------------------------|
| <b>Кабинеты:</b>  |                           |
| социально-экономических дисциплин;  | 304,309                   |
| иностранный языка;  | 312, 412                  |
| математики;   | 308                       |
| информатики и информационных технологий;  | 408,416                   |
| инженерной графики;   | 307,310                   |
| экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности; | 222, 309                  |
| технической механики;   | 322                       |
| безопасности жизнедеятельности и охраны труда;  | 328                       |
| метрологии, стандартизации и сертификации;  | 114                       |
| технологии производства;  | 112                       |
| материаловедения;   | 302                       |
| <b>Лаборатории:</b>   |                           |

|   |           |
|---|-----------|
| физики;   | 201       |
| гидравлики;   | 301       |
| термодинамики;  | 112,301   |
| аэродинамики;   | 128,301   |
| конструкции двигателей;   | 105       |
| электротехники и электроники.   | 201,202   |
| <b>Спортивный комплекс:</b>   |           |
| спортивный зал;   | 425       |
| открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;                |           |
| стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы. |           |
| <b>Залы:</b>  |           |
| библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;                              | 231, 231а |
| актовый зал.  | 311       |

Официальный сайт колледжа <https://edu.tatar.ru/aviastroit/org6234> представлен в соответствии с требованиями к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату предоставления информации.

### 5.3.2. Требования к оснащенности баз практик

Производственные практики проводятся в соответствии с договорами, заключенными с предприятиями города: АО «Казанское моторостроительное производственное объединение». Реализация учебной практики профессионального модуля «Выполнение работ по профессиям рабочих, должностям служащих 13055 Контролер сборочно-монтажных и ремонтных работ проходит на базе учебно-производственного цеха (УПЦ), который располагается на территории предприятия.

### 5.3.3 Практическая подготовка

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

Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочем месте предприятия работодателя, при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования (для специальности), всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования) практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций (работодателей) на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем).