Министерство образования и науки Алтайского края

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное

учреждение «Яровской политехнический техникум»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | РАССМОТРЕНО  на заседании Педагогического совета  \_16 июня\_\_\_\_\_ 2025 г.  протокол № \_\_8\_\_ | УТВЕРЖДЕНО  Приказом директора № \_158\_  от \_\_16 июня\_\_\_\_\_\_\_ 2025г. | |  |

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**15.02.19 СВАРОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО**

Квалификация:

Техник

Форма обучения - очная

Нормативный срок обучения – 3 года и 10 месяцев (2025-2029)

На базе основного общего образования

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |



Яровое 2025

Аннотация

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации№ 907 от 30 ноября 2023г., Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования", утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413

**Организация - разработчик:** КГБПОУ «Яровской политехнический техникум»

**Разработчики:**

Якунина Е.Н.. – зам. директора по УМР КГБПОУ «Яровской политехнический техникум»;

Михель И.А. **-** зам. директора по УПР КГБПОУ «Яровской политехнический техникум»;

Соломенникова Л.Е. **-** зам. директора по УР КГБПОУ «Яровской политехнический техникум»;

Хлыстова Г.В.– руководитель структурного подразделения по воспитательной работе КГБПОУ «Яровской политехнический техникум»;

Довженко Ф.С. – старший мастер КГБПОУ «Яровской политехнический техникум»;

Ролдухина Т.А. – преподаватель КГБПОУ «Яровской политехнический техникум».

**Пр**а**вообладатель программы:** краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Яровской политехнический техникум»

658849, Алтайский край, г. Яровое, ул. Гагарина, 10

Тел./ф. (8-385-68) 2-19-70

e-mail

[**lizei\_39@mail.ru**](mailto:lizei_39@mail.ru)

ОГЛАВЛЕНИЕ

[1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 4](#_Toc199316742)

[РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 5](#_Toc199316743)

[РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА 6](#_Toc199316744)

[РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 6](#_Toc199316745)

[4.1 Общие компетенции 7](#_Toc199316746)

[4.2 Профессиональные компетенции 10](#_Toc199316747)

[4.3 Результаты освоения ФГОС СОО 24](#_Toc199316748)

[РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 146](#_Toc199316749)

[5.1. Учебный план 147](#_Toc199316750)

[5.2. Календарный учебный график 152](#_Toc199316751)

[5.3. Содержание, тематическое планирование рабочих программ учебных предметов / дисциплин, профессиональных модулей 157](#_Toc199316752)

[РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ 407](#_Toc199316753)

[6.1 Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы 407](#_Toc199316754)

[6.2 Учебно-методическое обеспечение программ 417](#_Toc199316755)

[6.3 Кадровое обеспечение программы 428](#_Toc199316757)

[6.4 Финансовое обеспечение образовательной программы 434](#_Toc199316758)

[6.5. Организация практической подготовки при проведении практик 434](#_Toc199316759)

[РАЗДЕЛ 7. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ППССЗ 436](#_Toc199316760)

[7.1 Оценка результатов текущего контроля 436](#_Toc199316761)

[7.2. Система оценки достижения планируемых результатов освоения программы среднего общего образования 437](#_Toc199316762)

[7.3 Оценка результатов промежуточной аттестации 441](#_Toc199316763)

[7.4 Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации 446](#_Toc199316764)

[РАЗДЕЛ 8. ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ 450](#_Toc199316765)

[8.1. Целевой раздел. 450](#_Toc199316766)

[8.2. Содержательный раздел. 452](#_Toc199316767)

[РАЗДЕЛ 9. ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ 466](#_Toc199316768)

[9.1. Пояснительная записка 466](#_Toc199316769)

[9.2 РАЗДЕЛ ЦЕЛЕВОЙ 466](#_Toc199316770)

[9.3 Раздел 2. Содержательный 473](#_Toc199316771)

[9.4 Раздел организационный 477](#_Toc199316772)

[9.5 Календарный план воспитательной работы 481](#_Toc199316773)

[РАЗДЕЛ 10. ПЛАН ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 487](#_Toc199316774)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Приложения  1. Учебный план  2. Календарный график  3. Рабочие учебные программы. Рабочие учебные программы учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик.  4. Фонд оценочных средств |  |

### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящая образовательная программа среднего профессионального образования (далее ОП СПО) по специальности 15.02.19 Сварочное производство разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 30 ноября 2023 г. N 907 (далее – ФГОС СПО).

ОП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОП СПО, реализуемая на базе основного общего образования, разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ПОП СПО.

1.2. Нормативные основания для разработки ПОП:

* Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании   
  в Российской Федерации»;
* Приказ Минпросвещения России от 30 ноября 2023 г. N 907«Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство»;
* Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования", утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 с изменениями, внесенными приказами министерства образования и науки Российской Федерации от29.12.2014г № 1645, от 31.12.2015 № 1578, от 29.06.2017г № 613, приказами Министерства просвещения Российской Федерации от 24.09.2020г № 519, от 11.12.2020г № 712, от 12.08.2022г №732 и от27.12.2023г №1028;
* Приказ Министерства просвещения Российской Федерации   
  от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
* Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800   
  «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации   
  по образовательным программам среднего профессионального образования»;
* Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390   
  от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
* Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. № 975н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист сварочного производства».

− Профессиональный стандарт "Сварщик", утвержденный Приказом Минтруда России от 28.11.2013 N 701н (ред. от 10.01.2017);

− Приказ Минпросвещения России от 14 июля 2023 г. N 534 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

* Приказ министерства просвещения Российской Федерации от 23.11.2022г №1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;
* Примерные программы общеобразовательных дисциплин, рассмотренных на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО, протокол № 13 от 29 сентября 2022 г., утвержденные на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022;
* Рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (письмо Министерства просвещения РФ от 01.02.2023г №05-592 «О направлении рекомендаций»)
* Устав КГБПОУ «Яровской политехнический техникум» и другими локальными нормативными локальными актами.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПОП:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПОП – примерная образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОП – общепрофессиональная дисциплина;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

### РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник.

Форма обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов, со сроком обучения 3 года 10 месяцев.

### 

### РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников[[1]](#footnote-1): 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство*,* 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности и другие области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

3.2. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям   
и присваиваемой квалификации:

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование видов деятельности | Наименование профессиональных модулей |
| 1 | 2 |
| Виды деятельности |  |
| Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций | ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций |
| Разработка технологических процессов и проектирование изделий | ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий |
| Контроль качества сварочных работ | ПМ.03 Контроль качества сварочных работ |
| Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке | ПМ.04 Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке |
| Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | ПМ.05 Выполнение работ по профессии Сварщик ручной дуговой сварки плавящ мся покрытым электродом- |

### РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции. Взаимосвязь формируемых компетенций с изучаемыми дисциплинами представлена в матрице компетенций (Приложение 1). Результаты обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам соотнесены с требуемыми результатами освоения образовательной программы, т.е. способностью применять умения, знания, практический опыт и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности (таблицы 1, 2).

### 4.1 Общие компетенции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код**  **компетенции** | **Формулировка компетенции** | **Знания, умения** |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | **Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  составлять план действия; определять необходимые ресурсы;  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |
|  |  | **Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | **Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. |
| **Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. | **Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования |
| **Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | **Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
| **Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | **Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| **Знания:** особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений |
| 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 | **Умения:** описывать значимость своейспециальности;применять стандарты антикоррупционного поведения |
| **Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, российских духовно – нравственных ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | **Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. |
| **Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона. |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | **Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности. |
| **Знания:** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | **Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |
| **Знания:** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности |

### 4.2 Профессиональные компетенции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Виды деятельности** | **Код и наименование**  **компетенции** | **Показатели освоения компетенции** |
| Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций | ПК 1.1.  Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства. | **Навыки:** применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами |
| **Умения:**  выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции;  выбирать оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;  устанавливать режимы сварки; рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции;  читать рабочие чертежи сварных конструкций; подготавливать кромки материала в соответствии со спецификациями и требованиями чертежей |
| **Знания:**  технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; основы технологии сварки и производства сварных конструкций;  методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки;  основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;  технологию изготовления сварных конструкций различного класса;  способы подготовки кромок соединения под сварку |
| ПК 1.2.  Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций. | **Навыки:** технической подготовки производства сварных конструкций |
| **Умения:**  определять условия выполнения сварочных работ в соответствии с технологической документацией по сварочному производству;  организовать рабочее место сварщика в соответствии с технологическим процессом и условиями производства;  обеспечивать рациональное использование производственных площадей, оборудования, оснастки и инструмента |
| **Знания:**  виды сварочных участков;  оборудование сварочных постов;  требования к организации рабочего места, его безопасному содержанию и экологичности |
| ПК 1.3.  Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами. | **Навыки:** выбора основных и сварочных материалов оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами |
| **Умения:**  анализировать требования конструкторской, технологической и нормативной документации по сварочному производству;  настраивать сварочное оборудование в соответствии с рекомендациями производителя |
| **Знания:**  виды сварочного оборудования, технические характеристики, устройство, принцип работы и правила эксплуатации;  источники питания |
| ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента. | **Навыки:** хранения и использования основных и сварочных материалов, сварочного оборудования, оснастки и инструмента |
| **Умения:**  обеспечивать выполнение необходимых условий хранения и использования основных и сварочных материалов;  обеспечивать исправное состояние сварочного оборудования , оснастки и инструмента |
| **Знания:**  требования, предъявляемые к основным и сварочным материалам, условиям их транспортировки, хранения и выдачи;  требования, предъявляемые к сварочному оборудованию, оснастке и инструменту, правила обслуживания |
| Разработка технологических процессов и проектирование изделий | ПК 2.1.  Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами. | **Навыки:** проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами |
| **Умения:**  пользоваться нормативной документацией и справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами;  читать чертежи сварных конструкций;  разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы;  анализировать конструктивно-технологические свойства  сварных конструкций исходя из условий эксплуатации и служебного назначения конструкций;  проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности свариваемой конструкции |
| **Знания:**  основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов;  условия эксплуатации, служебное назначение и конструктивно-технологические признаки сварных конструкций;  правила отработки сварной конструкции на  технологичность |
| ПК 2.2.  Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии. | **Навыки:** выполнения расчетов и конструирования сварных соединений и конструкций |
| **Умения:**  составлять схемы основных сварных соединений;  проектировать различные виды сварных швов;  составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;  производить обоснованный выбор металла для сварных металлоконструкций;  производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки |
| **Знания:**  методику прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения;  закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом,  состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций;  классификацию сварных конструкций;  типы и виды сварных соединений и сварных швов;  классификацию нагрузок на сварные соединения;  методику расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов обработки деталей |
| ПК 2.3.  Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса. | **Навыки:** осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса |
| **Умения:**  проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса |
| **Знания:**  методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов |
| ПК 2.4.  Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами. | **Навыки:** оформления конструкторской, технологической и технической документации в соответствии с действующими нормативными документами |
| **Умения:**  оформлять техническое задание на проектирование технологической оснастки;  оформлять изменения в технологической документации для корректировки технологических режимов и параметров сварки |
| **Знания:**  правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки;  состав ЕСТД;  правила и порядок внесения изменений в техническую  документацию |
| ПК 2.5.  Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованиемсистем автоматизированного проектирования | **Навыки:** разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования |
| **Умения:**  использовать функциональные возможности систем автоматизированного проектирования при разработке и оформлении графических, вычислительных и проектных работ, анализировать проектные решения |
| **Знания:**  основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей |
| Контроль качества сварочных работ | ПК 3.1.  Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях | **Навыки:** определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях |
| **Умения:**  производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов |
| **Знания:**  способы получения сварных соединений;  основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения;  причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях |
| ПК 3.2.  Обоснованно выбирать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений | **Навыки:** обоснованного выбора методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений  оформления документации по контролю качества сварки;  предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции;  использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений |
| **Умения:**  выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений;  заполнять документацию по контролю качества сварных соединений;  производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений;  определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером;  проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов;  выявлять дефекты при металлографическом контроле;  обеспечивать исправное состояние средств контроля;  применять методы и приемы устранения дефектов сварных изделий и конструкций |
| **Знания:**  способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений;  методы неразрушающего контроля сварных соединений;  методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций;  оборудование для контроля качества сварных соединений;  требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций;  контрольно-измерительные приборы и аппаратура и правила их применения;  способы устранения дефектов сварных соединений;  способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений;  методы неразрушающего контроля сварных соединений;  методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций;  оборудование для контроля качества сварных соединений;  требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций;  контрольно-измерительные приборы и аппаратура и правила применения и поверки;  требования нормативно-технической документации к оформлению приемо-сдаточной документации на изготовленную сварную конструкцию и выполненные сварочные работы |
|  |
| ПК 3.4.  Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий. | **Навыки:** разработки мероприятий по предупреждению дефектов сварных соединений |
| **Умения:**  разрабатывать профилактические мероприятия по предупреждению дефектов сварных соединений и конструкций |
| **Знания:**  организационные и технические мероприятия по предупреждению дефектов сварных соединений:  меры их предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях |
| Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке | ПК 4.1.  Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ | **Навыки:** текущего и перспективного планирования производственных работ |
| **Умения:**  разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке |
| **Знания:**  методы планирования и организации производственных работ;  правила постановки производственных задач |
| ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат | **Навыки:** выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат |
| **Умения:**  определять трудоемкость сварочных работ;  производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат;  рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ |
| **Знания:**  тарифную систему нормирования труда;  нормативы затрат труда на сварочном участке;  нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат;  методику расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке;  нормативную документацию и справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств |
| ПК 4.3.  Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства. | **Навыки:** применения методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации и автоматизации для повышения эффективности производства |
| **Умения:**  проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования;  анализировать результаты производственной деятельности с выработкой рекомендаций по повышению эффективности производства;  формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами;  рассчитывать показатели, характеризующие эффективность производства |
| **Знания:**  принципы координации производственной деятельности;  формы организации сварочных работ;  основные нормативные документы, регламентирующие проведение сварочно-монтажных работ;  показатели, характеризующие эффективность производства;  принципы и методы бережливого производства |
| ПК 4.4.  Организовывать ремонт и техническое обслуживание  сварочного оборудования | **Навыки:** организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта |
| **Умения:**  составлять графики ППР оборудования сварочного производства;  оформлять приемо-сдаточную документацию |
| **Знания:**  систему планирования технического обслуживания, текущего и капитального ремонтов;  организационно-технические мероприятия по техническому обслуживанию и ремонту оборудования сварочного производства; порядок проведения проверок и приемо-сдаточных испытаний сварочного оборудования |
| ПК 4.5.  Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно-сварочном участке. | **Навыки:** обеспечения безопасных условий труда и профилактики травматизма на участке сварочных работ |
| **Умения:**  разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасных условий труда на участке сварочных работ |
| **Знания:**  методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов |
| Получение рабочей  Профессии 19756  «Электрогазосвар-щик» | ПК 5.1. Выполнение слесарно- ремонтных работ | **Практический опыт:**  Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке;  зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку;  сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;  сборка элементов конструкции(изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках; |
| **Умения:** выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей);  применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;  использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; |
| **Знания:** основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и  обозначение их на чертежах правила подготовки кромок изделий под сварку; основные группы и марки свариваемых материалов;  сварочные (наплавочные) материалы;  устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия  работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область  применения;  правила сборки элементов конструкции под сварку;  виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;  правила технической эксплуатации электроустановок;  Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ;  правила по охране труда, в том числе на рабочем месте. |
|  | ПК 5.2. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка)  плавящимся покрытым  электродом и газовая сварка | **Практический опыт:** трудовые действия, предусмотренные трудовой функцией по  коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта;  проверка оснащенности сварочного поста РД и газовой сварки;  проверка работоспособности и исправности оборудования поста РД и газовой сварки;  проверка наличия заземления сварочного поста РД и газовой сварки;  подготовка и проверка сварочных материалов для РД и газовой сварки;  настройка оборудования РД и газовой сварки;  выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла;  выполнение РД и газовой сварки простых деталей неответственных конструкций;  выполнение дуговой резки простых деталей;  контроль с применением измерительного инструмента сваренных РД и газовой сварки деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сваркеУмения: владеть необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта;  проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД и газовой сварки;  настраивать сварочное оборудование для РД и газовой сварки;  выбирать пространственное положение сварного шва для РД и газовой сварки;  владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно- технической документации  по сварке;  владеть техникой РД и газовой сварки простых деталей несоответственных конструкции в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном  положении сварного шва. Владеть техникой резки металла;  контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РД и газовой сварки детали на соответствие геометрических размеров требованиями конструкторской и производственно-технологической документации по сварке; пользоваться конструкторской, производственно- технологической и нормативной документацией для выполнения трудовой функции |
|  |  | **Знания:** необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией по коду А/01.2 настоящего профессионального стандарта;  основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РД и газовой сварки, и обозначение их на чертежах;  основные группы и марки материалов, свариваемых РД и газовой сварки; сварочные (наплавочные) материалы для РД и газовой сварки;  устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД и газовой сварки, назначение и условия работы контрольно- измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;  техника и технология РД и газовой сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. Дуговая резка простых деталей;  выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;  причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях  причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления |

# **4.3 Результаты освоения ФГОС СОО**

Планируемые результаты освоения ФОП СОО соответствуют современным целям среднего общего образования, представленным во ФГОС СОО как система личностных, метапредметных и предметных достижений обучающегося.

4*.3.1. Требования к личностным результатам* освоения обучающимися ФОП СОО включают осознание российской гражданской идентичности; готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению; ценность самостоятельности и инициативы; наличие мотивации к обучению и личностному развитию; 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.

Личностные результаты освоения ФОП СОО достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности образовательной организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

Личностные результаты освоения ФОП СОО отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентации и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: гражданского воспитания, патриотического воспитания, духовно-нравственного воспитания, эстетического воспитания, физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия, трудового воспитания, экологического воспитания, осознание ценности научного познания, а также результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды.

*4.3.2. Метапредметные результаты включают:*

освоение обучающимися межпредметных понятий (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных учебных предметов, учебных курсов, модулей в целостную научную картину мира) и универсальных учебных действий (познавательные, коммуникативные, регулятивные);

способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике;

готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

Метапредметные результаты сгруппированы по трем направлениям и отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, составляющие умение овладевать:

познавательными универсальными учебными действиями;

коммуникативными универсальными учебными действиями;

регулятивными универсальными учебными действиями.

Овладение познавательными универсальными учебными действиями предполагает умение использовать базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работать с информацией.

Овладение системой коммуникативных универсальных учебных действий обеспечивает сформированность социальных навыков общения, совместной деятельности.

Овладение регулятивными универсальными учебными действиями включает умения самоорганизации, самоконтроля, развитие эмоционального интеллекта.

*4.3.3. Предметные результаты включают:*

освоение обучающимися в ходе изучения учебного предмета научных знаний, умений и способов действий, специфических для соответствующей предметной области; предпосылки научного типа мышления;

виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов.

Требования к предметным результатам:

сформулированы в деятельностной форме с усилением акцента на применение знаний и конкретные умения;

определяют минимум содержания гарантированного государством основного общего образования, построенного в логике изучения каждого учебного предмета;

определяют требования к результатам освоения программ основного общего образования по учебным предметам "Русский язык", "Литература", "История", "Обществознание", "География", "Основы безопасности и защита Родины" на базовом уровне;

усиливают акценты на изучение явлений и процессов современной России и мира в целом, современного состояния науки.

Предметные результаты освоения ФОП СОО устанавливаются для учебных предметов на базовом и углубленном уровнях.

Предметные результаты освоения ФОП СОО для учебных предметов на базовом уровне ориентированы на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки.

Предметные результаты освоения ФОП СОО для учебных предметов на углубленном уровне ориентированы на подготовку к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым уровнем, освоения основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих учебному предмету.

Предметные результаты освоения ФОП СОО обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.

**ОУП.01 Русский язык**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения дисциплины** | |
| **Общие** | **Дисциплинарные (предметные)[[2]](#footnote-2)** |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;  -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;  **Овладение универсальными коммуникативными действиями:**  б) **совместная деятельность**:  - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;  - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;  - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;  - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным  **Овладение универсальными регулятивными действиями:**  г**) принятие себя и других людей:**  - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;  - признавать свое право и право других людей на ошибки;  - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; | - уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;  - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;  - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации. |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | **В области** **эстетического воспитания:**  - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;  - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;  - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;  - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;  **Овладение универсальными коммуникативными действиями:**  **а) общение:**  - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;  - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;  - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; | - сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку;  - сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов); |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | - наличие мотивации к обучению и личностному развитию;  **В области ценности научного познания:**  - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;  - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;  - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;  **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**  **б) базовые исследовательские действия:**  - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;  - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;  - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;  -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду | - уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);  - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;  - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);  - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте |
| ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке | **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**  −− готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; | −− владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;  −− владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; |

ОУП.02 ЛИТЕРАТУРА

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Общие компетенции | Планируемые результаты | |
| Общие | Дисциплинарные[[3]](#footnote-3) |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно  к различным контекстам | В части трудового воспитания:  - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;  - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;  - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,  Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  а) базовые логические действия:  - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;  - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;  - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;  - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;  - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем  б) базовые исследовательские действия:  - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;  - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;  - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;  - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;  - способность их использования в познавательной и социальной практике | - осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;  - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;  - знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России;  - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;  - уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие); |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | В области ценности научного познания:  - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;  - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;  - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;  Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  в) работа с информацией:  - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;  - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;  - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;  - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;  - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; | - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования);  - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;  - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем; |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | В области духовно-нравственного воспитания:  -- сформированность нравственного сознания, этического поведения;  - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;  - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;  - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;  Овладение универсальными регулятивными действиями:  а) самоорганизация:  - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;  - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;  - давать оценку новым ситуациям;  способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;  б) самоконтроль:  использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;  - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;  в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:  внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;  - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;  - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; | - сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;  - 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;  - осознавать художественную картины жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;  - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;  -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;  Овладение универсальными коммуникативными действиями:  б) совместная деятельность:  - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;  - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;  - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;  - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным  Овладение универсальными регулятивными действиями:  г) принятие себя и других людей:  - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;  - признавать свое право и право других людей на ошибки;  - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; | - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;  - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | В области эстетического воспитания:  - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;  - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;  - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;  - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;  Овладение универсальными коммуникативными действиями:  а) общение:  - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;  - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;  - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; | - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;  - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования);  - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике; |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно – нравственных ценностей , в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | - осознание обучающимися российской гражданской идентичности;  - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;  В части гражданского воспитания:  - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;  - принятие традиционных национальных, российских духовно – нравственных ценностей гуманистических и демократических ценностей;  - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;  - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;  - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;  - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;  патриотического воспитания:  - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;  - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;  - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;  освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);  - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;  - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности | - сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;  - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | - наличие мотивации к обучению и личностному развитию;  В области ценности научного познания:  - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;  - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;  - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;  Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  б) базовые исследовательские действия:  - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;  - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;  - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;  -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду | - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка |
| ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. | -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду | - владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; |

ОУП.03 ИСТОРИЯ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
| Общие | Дисциплинарные[[4]](#footnote-4) |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | В части трудового воспитания:  - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;  - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;  - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,  Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  а) базовые логические действия:  - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;  - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;  - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;  - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;  - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем  б) базовые исследовательские действия:  - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;  - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;  - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;  - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;  - способность их использования в познавательной и социальной практике | -уметь критически анализировать для решения познавательной задачи ‎аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, ‎аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран ХХ – начала XXI в., ‎оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; ‎выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе ‎с историческими источниками;  -владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени;  -уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | В области ценности научного познания:  - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;  - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;  - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;  Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  в) работа с информацией:  - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;  - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;  - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;  - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;  - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности | - уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран ХХ – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту ‎и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;  - уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;  -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;  Овладение универсальными коммуникативными действиями:  б) совместная деятельность:  - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;  - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;  - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;  - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным  Овладение универсальными регулятивными действиями:  г) принятие себя и других людей:  - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;  - признавать свое право и право других людей на ошибки;  - развивать способность понимать мир с позиции другого человека | - приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия ‎в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – ‎на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.);  - приобретать опыт 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; уважения к историческому наследию народов России |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | В области эстетического воспитания:  - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;  - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;  - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;  - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;  Овладение универсальными коммуникативными действиями:  а) общение:  - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;  - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;  - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств | - уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории ХХ – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, ‎в том числе используя источники разных типов;  - отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно – нравственных ценностей, в том числе с учетом гармо-низации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | - осознание обучающимися российской гражданской идентичности;  - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;  В части гражданского воспитания:  - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;  -принятие традиционных национальных, российских духовно – нравственных гуманистических и демократических ценностей;  - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;  - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;  - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;  - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;  патриотического воспитания:  - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;  - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;  - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;  освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);  - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;  - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности | - понимать значимость России в мировых политических и социально-‎экономических процессах ХХ – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; 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 ХХ – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России);  - знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в ХХ – начале XXI в.;  -уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории ХХ – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, ‎в том числе используя источники разных типов;  - уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, ‎процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии ‎с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления,‎ процессы;  - уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать ‎их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в ХХ – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России ‎и человечества в целом в ХХ – начале XXI в.;  - уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России‎ и зарубежных стран ХХ – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;  - уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига ‎народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской ‎истории;  - знать ключевые события, основные даты и этапы истории России ‎и мира в ХХ – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры;  - понимать значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени;  -уметь характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру;  - иметь сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников |
| ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. | - формы документов в зависимости от видов работ, порядок заполнения согласования и утверждения |  |

ОУП.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
| Общие | Дисциплинарные[[5]](#footnote-5) |
| ОК 01.  Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно  к различным контекстам | В части трудового воспитания:  - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; У  - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;  - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,  Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  а) базовые логические действия:  - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;  - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;  - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;  - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;  - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем  б) базовые исследовательские действия:  - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;  - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;  -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;  - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;  и способность их использования в познавательной и социальной практике | сформировать знания об (о):  - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;  - человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;  - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;  - системе права и законодательства Российской Федерации;  - владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;  - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |  | сформировать знания об (о):  - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества;  - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;  - сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;  - уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | В области духовно-нравственного воспитания:  -- сформированность нравственного сознания, этического поведения;  - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;  - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;  - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;  Овладение универсальными регулятивными действиями:  а) самоорганизация:  - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;  - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;  - давать оценку новым ситуациям;  способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;  б) самоконтроль:  использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;  - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;  в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:  внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;  - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;  - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты | сформировать знания об (о):  - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;  - отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;  - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;  - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;  -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;  Овладение универсальными коммуникативными действиями:  б) совместная деятельность:  - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;  - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;  - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;  - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным  Овладение универсальными регулятивными действиями:  г) принятие себя и других людей:  - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;  - признавать свое право и право других людей на ошибки;  - развивать способность понимать мир с позиции другого человека | - использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | В области эстетического воспитания:  - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;  - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;  - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;  - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;  Овладение универсальными коммуникативными действиями:  а) общение:  - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;  - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;  - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств | - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;  - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно – нравственных ценностей в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | - осознание обучающимися российской гражданской идентичности;  - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;  В части гражданского воспитания:  - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;  - принятие традиционных национальных, о российских духовно – нравственных гуманистических и демократических ценностей;  - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;  - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;  - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;  - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;  патриотического воспитания:  - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;  - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;  - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;  освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);  - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;  - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности | 1) сформировать знания об (о):  обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов;  основах социальной динамики;  особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности;  перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;  человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности;  особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;  значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;  роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений;  социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;  конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;  системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;  правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;  системе права и законодательства Российской Федерации;  2) уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;  3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;  4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;  5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;  6) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;  7) владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;  8) использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;  9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;  10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;  11) сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;  12) владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | В области экологического воспитания:  - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;  - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;  активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;  - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;  - расширение опыта деятельности экологической направленности;  - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности | - конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;  - владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского обществ |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | - наличие мотивации к обучению и личностному развитию;  В области ценности научного познания:  - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;  - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;  - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;  Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  б) базовые исследовательские действия:  - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;  - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;  - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;  -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду | - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; |
| ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. | - формы документов в зависимости от видов работ, порядок заполнения согласования и утверждения |  |

ОУП.05 ГЕОГРАФИЯ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование и код компетенции | Планируемые результаты | |
| Общие[[6]](#footnote-6) | Дисциплинарные[[7]](#footnote-7) |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | В части трудового воспитания:  - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;  - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;  - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,  Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  а) базовые логические действия:  - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;  - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;  - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;  - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;  - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем  б) базовые исследовательские действия:  - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;  - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;  - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;  - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;  - способность их использования в познавательной и социальной практике | - понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;  - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;  - сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;  - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;  - сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем; |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | В области ценности научного познания:  - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;  - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;  - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;  Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  в) работа с информацией:  - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;  - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;  - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;  - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;  - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; | - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;  - сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;  - сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач; |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | В области духовно-нравственного воспитания:  - сформированность нравственного сознания, этического поведения;  - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;  - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;  - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;  Овладение универсальными регулятивными действиями:  а) самоорганизация:  - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;  - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;  - давать оценку новым ситуациям;  способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;  б) самоконтроль:  использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;  - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;  в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:  внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;  - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;  - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; | - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; |
| ОК 04.  Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;  -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;  Овладение универсальными коммуникативными действиями:  б) совместная деятельность:  - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;  - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;  - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;  - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным  Овладение универсальными регулятивными действиями:  г) принятие себя и других людей:  - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;  - признавать свое право и право других людей на ошибки;  - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; | - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; |
| ОК 05.  Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | В области эстетического воспитания:  - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;  - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;  - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;  - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;  Овладение универсальными коммуникативными действиями:  а) общение:  - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;  - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;  - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; | - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;  - сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; |
| ОК 06.  Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно – нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | - осознание обучающимися российской гражданской идентичности;  - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;  В части гражданского воспитания:  - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;  - принятие традиционных национальных, российских духовно – нравственных гуманистических и демократических ценностей;  - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;  - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;  - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;  - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;  патриотического воспитания:  - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;  - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;  - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;  освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);  - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;  - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности | - понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;  - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;  - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | В области экологического воспитания:  - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;  - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;  активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;  - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;  - расширение опыта деятельности экологической направленности;  - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; | - сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;  - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;  - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;  - сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; |
| ОК 09.  Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | - наличие мотивации к обучению и личностному развитию;  В области ценности научного познания:  - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;  - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;  - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;  Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  б) базовые исследовательские действия:  - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;  - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;  - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;  -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду | - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;  - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;  - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;  - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; |
| ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке | - формы документов в зависимости от видов работ, порядок заполнения согласования и утверждения |  |

ОУП.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения дисциплины** | |
| **Общие** | **Дисциплинарные[[8]](#footnote-8)** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | В части трудового воспитания:  - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;  - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;  - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,  Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  а) базовые логические действия:  - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;  - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;  - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;  - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;  - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем  б) базовые исследовательские действия:  - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;  - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;  -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;  - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;  и способность их использования в познавательной и социальной практике | - владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка;  - говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;  - создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;  - 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;  - смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;  письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;  - писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;  - владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;  не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;  - знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;  выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;  - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;  - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;  - владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;  - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;  - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);  - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | В области ценности научного познания:  -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;  - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;  - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.  Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  в) работа с информацией:  - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;  - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;  - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;  - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;  - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности | - владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;  - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;  - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);  -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме. |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;  -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;  Овладение универсальными коммуникативными действиями:  б) совместная деятельность:  - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;  - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;  - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;  - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.  Овладение универсальными регулятивными действиями:  г) принятие себя и других людей:  - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;  - признавать свое право и право других людей на ошибки;  - развивать способность понимать мир с позиции другого человека. | -говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;  -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий;  -соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | наличие мотивации к обучению и личностному развитию;  В области ценности научного познания:  - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;  - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;  - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе  Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  б) базовые исследовательские действия:  - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;  - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;  - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;  -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду | - аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;  - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;  - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме |
| ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке | - формы документов в зависимости от видов работ, порядок заполнения согласования и утверждения |  |

ОУП.07 МАТЕМАТИКА

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Общие компетенции** | **Планируемые результаты обучения** | |
| **Общие[[9]](#footnote-9)** | **Дисциплинарные[[10]](#footnote-10)** |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно   к различным контекстам | - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;  - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;  - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,  Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  а) базовые логические действия:  - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;  - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;  - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;  - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;  - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем  б) базовые исследовательские действия:  - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;  - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;  -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;  - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;  и способность их использования в познавательной и социальной практике | -владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;  - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;  - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;  - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;  - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;  - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;  - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;  - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;  - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;  - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;  - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;  - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;  - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;  - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.  - уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;  - уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе из других учебных предметов;  - уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач;  - уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач;  -уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления;  - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;  - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;  -уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;  умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;  умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции;  умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;  - уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;  - уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции;  умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;  - уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;  - уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии;  - уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;  - уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения;  - уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур;  - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни;  - уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2x2 и 3x3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя;  - уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера;  - умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки |
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | В области ценности научного познания:  -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;  - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;  - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.  Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  в) работа с информацией:  - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;  - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;  - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;  - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;  - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности | - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;  - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;  - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни |
| ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | В области духовно-нравственного воспитания:  -- сформированность нравственного сознания, этического поведения;  - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;  - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;  - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;  Овладение универсальными регулятивными действиями:  а) самоорганизация:  - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;  - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;  - давать оценку новым ситуациям;  способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;  б) самоконтроль:  использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;  - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;  в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:  внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;  - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;  - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты | - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;  - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники;  - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками |
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;  -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;  Овладение универсальными коммуникативными действиями:  б) совместная деятельность:  - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;  - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;  - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;  - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.  Овладение универсальными регулятивными действиями:  г) принятие себя и других людей:  - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;  - признавать свое право и право других людей на ошибки;  - развивать способность понимать мир с позиции другого человека | - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;  - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;  - уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;  - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;  - свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции;  - уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем |
| ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | В области эстетического воспитания:  - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;  - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;  - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;  - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;  Овладение универсальными коммуникативными действиями:  а) общение:  - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;  - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;  - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств | - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;  - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями;  - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира |
| ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно – нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | - осознание обучающимися российской гражданской идентичности;  - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;  В части гражданского воспитания:  - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;  - принятие традиционных национальных, российских духовно – нравственных гуманистических и демократических ценностей;  - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;  - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;  - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;  - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;  патриотического воспитания:  - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;  - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;  - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;  освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);  - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;  - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности | - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;  -уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.  - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные 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 |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | - не принимать действия, приносящие вред окружающей среде;  - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;  - расширить опыт деятельности экологической направленности;  - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;  - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;  - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;  - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;  - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям | - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;  - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;  - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы |
| ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. | Знания: параметры, нагрузки, геометрические значения движения рабочих органов |  |

ОУП.08 ИНФОРМАТИКА

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения дисциплины** | |
| **Общие [[11]](#footnote-11)** | **Дисциплинарные[[12]](#footnote-12)** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | В части трудового воспитания:  - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;  - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;  - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,  Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  а) базовые логические действия:  - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;  - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;  - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;  - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;  - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем  б) базовые исследовательские действия:  - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;  - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;  - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;  - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;  - способность их использования в познавательной и социальной практике | - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;  - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах  - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, С++, С#) 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; |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | В области ценности научного познания:  - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;  - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;  - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;  Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  в) работа с информацией:  - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;  - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;  - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;  - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;  - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности | - владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;  - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;  - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;  - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;  - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;  - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;  - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, С++, С#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);  - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);  - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;  - уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;  - иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;  - уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;  - уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;  - уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;  - понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;  - владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, С++, С#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода;  - уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы;  - уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы |
| ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. | - формы документов в зависимости от видов работ, порядок заполнения согласования и утверждения |  |

ОУП.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
| Общие[[13]](#footnote-13) | Дисциплинарные[[14]](#footnote-14) |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | В части трудового воспитания:  - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;  - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;  - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,  Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  а) базовые логические действия:  - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;  - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;  - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;  - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;  - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем  б) базовые исследовательские действия:  - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;  - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;  - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;  - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;  - способность их использования в познавательной и социальной практике | - уметь 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);  - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;  - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;  - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;  -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;  Овладение универсальными коммуникативными действиями:  б) совместная деятельность:  - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;  - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;  - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;  - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным  Овладение универсальными регулятивными действиями:  г) принятие себя и других людей:  - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;  - признавать свое право и право других людей на ошибки;  - развивать способность понимать мир с позиции другого человека | - уметь 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);  - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;  - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;  - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности |
| ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;  - наличие мотивации к обучению и личностному развитию;  В части физического воспитания:  - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;  - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;  - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;  Овладение универсальными регулятивными действиями:  а) самоорганизация:  -- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;  - давать оценку новым ситуациям;  - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;  - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;  - оценивать приобретенный опыт;  - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень | - уметь 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);  - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;  - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;  - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;  - владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;  - иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости) |
| ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. |  | замены рабочего оборудования в зависимости от выполнения производственных задач |

ОУП.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Личностные результаты | Метапредметные результаты | Предметные результаты |
| гражданское воспитание:  сформированность активной гражданской позиции обучающегося, готового и способного применять принципы и правила безопасного поведения в течение всей жизни;  уважение закона и правопорядка, осознание своих прав, обязанностей и ответственности в области защиты населения и территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций и в других областях, связанных с безопасностью жизнедеятельности;  сформированность базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности как основы для благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;  готовность противостоять идеологии экстремизма и терроризма, национализма и ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;  готовность к взаимодействию с обществом и государством в обеспечении безопасности жизни и здоровья населения;  готовность к участию в деятельности государственных социальных организаций и институтов гражданского общества в области обеспечения комплексной безопасности личности, общества и государства;  **патриотическое воспитание:**  сформированность российской гражданской идентичности, уважения к своему народу, памяти защитников Родины и боевым подвигам Героев Отечества, гордости за свою Родину и Вооруженные Силы Российской Федерации, прошлое и настоящее многонационального народа России, российской армии и флота;  ценностное отношение к государственным и военным символам, историческому и природному наследию, дням воинской славы, боевым традициям Вооруженных Сил Российской Федерации, достижениям государства в области обеспечения безопасности жизни и здоровья людей;  сформированность чувства ответственности перед Родиной, идейная убежденность и готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;  духовно-нравственное воспитание:  осознание духовных ценностей российского народа и российского воинства; сформированность ценности безопасного поведения, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности, безопасности других людей, общества и государства;  способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, готовность реализовать риск-ориентированное поведение, самостоятельно и ответственно действовать в различных условиях жизнедеятельности по снижению риска возникновения опасных ситуаций, перерастания их в чрезвычайные ситуации, смягчению их последствий;  ответственное отношение к своим родителям, старшему поколению, семье, культуре и традициям народов России, принятие идей волонтерства и добровольчества;  эстетическое воспитание:  эстетическое отношение к миру в сочетании с культурой безопасности жизнедеятельности;  понимание взаимозависимости успешности и полноценного развития и безопасного поведения в повседневной жизни;  ценности научного познания:  сформированность мировоззрения, соответствующего текущему уровню развития общей теории безопасности, современных представлений о безопасности в технических, естественно-научных, общественных, гуманитарных областях знаний, современной концепции культуры безопасности жизнедеятельности;  понимание научно-практических основ учебного предмета ОБЗР, осознание его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства;  способность применять научные знания для реализации принципов безопасного поведения (способность предвидеть, по возможности избегать, безопасно действовать в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях);  способность применять научные знания для реализации принципов безопасного поведения (способность предвидеть, по возможности избегать, безопасно действовать в опасных, экстремальных и ч физическое воспитание:  осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;  знание приемов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости;  потребность в регулярном ведении здорового образа жизни;  осознание последствий и активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;  трудовое воспитание:  готовность к труду, осознание значимости трудовой деятельности для развития личности, общества и государства, обеспечения национальной безопасности;  готовность к осознанному и ответственному соблюдению требований безопасности в процессе трудовой деятельности;  интерес к различным сферам профессиональной деятельности, включая военно-профессиональную деятельность;  готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;  экологическое воспитание:  сформированность экологической культуры, понимание влияния социально- экономических процессов на состояние природной среды, осознание глобального характера экологических проблем, их роли в обеспечении безопасности личности, общества и государства;  планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе соблюдения экологической грамотности и разумного природопользования;  активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;  расширение представлений о деятельности экологической направленности. | **Познавательные универсальные учебные действия**  Базовые логические действия: самостоятельно определять актуальные проблемные вопросы безопасности личности, общества и государства, обосновывать их приоритет и всесторонне анализировать, разрабатывать алгоритмы их возможного решения в различных ситуациях;  устанавливать существенный признак или основания для обобщения, сравнения и классификации событий и явлений в области безопасности жизнедеятельности, выявлять их закономерности и противоречия;  определять цели действий применительно к заданной (смоделированной) ситуации, выбирать способы их достижения с учетом самостоятельно выделенных критериев в парадигме безопасной жизнедеятельности, оценивать риски возможных последствий для реализации риск-ориентированного поведения;  моделировать объекты (события, явления) в области безопасности личности, общества и государства, анализировать их различные состояния для решения познавательных задач, переносить приобретенные знания в повседневную жизнь;  планировать и осуществлять учебные действия в условиях дефицита информации, необходимой для решения стоящей задачи;  развивать творческое мышление при решении ситуационных задач.  Базовые исследовательские действия:  владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами в области безопасности жизнедеятельности;  осуществлять различные виды деятельности по приобретению нового знания, его преобразованию и применению для решения различных учебных задач, в том числе при разработке и защите проектных работ;  анализировать содержание вопросов и заданий и выдвигать новые идеи, самостоятельно выбирать оптимальный способ решения задач с учетом установленных (обоснованных) критериев;  раскрывать проблемные вопросы, отражающие несоответствие между реальным (заданным) и наиболее благоприятным состоянием объекта (явления) в повседневной жизни;  критически оценивать полученные в ходе решения учебных задач результаты, обосновывать предложения по их корректировке в новых условиях;  характеризовать приобретенные знания и навыки, оценивать возможность их реализации в реальных ситуациях;  использовать знания других предметных областей для решения учебных задач в области безопасности жизнедеятельности; переносить приобретенные знания и навыки в повседневную жизнь.  Работа с информацией:  владеть навыками самостоятельного поиска, сбора, обобщения и анализа различных видов информации из источников разных типов при обеспечении условий информационной безопасности личности;  создавать информационные блоки в различных форматах с учетом характера решаемой учебной задачи; самостоятельно выбирать оптимальную форму их представления;  оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;  владеть навыками по предотвращению рисков, профилактике угроз и защите от опасностей цифровой среды;  использовать средства информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе с соблюдением требований эргономики, техники безопасности и гигиены.  **Коммуникативные универсальные учебные действия**  Общение:  осуществлять в ходе образовательной деятельности безопасную коммуникацию, переносить принципы ее организации в повседневную жизнь;  распознавать вербальные и невербальные средства общения; понимать значение социальных знаков; определять признаки деструктивного общения;  владеть приемами безопасного межличностного и группового общения; безопасно действовать по избеганию конфликтных ситуаций; аргументированно, логично и ясно излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.  **Регулятивные универсальные учебные действия**  Самоорганизация:  ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;  самостоятельно выявлять проблемные вопросы, выбирать оптимальный способ и составлять план их решения в конкретных условиях;  делать осознанный выбор в новой ситуации, аргументировать его; брать ответственность за свое решение;  оценивать приобретенный опыт;  расширять познания в области безопасности жизнедеятельности на основе личных предпочтений и за счет привлечения научно-практических знаний других предметных областей; повышать образовательный и культурный уровень.  Самоконтроль, принятие себя и других  оценивать образовательные ситуации; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при их разрешении; вносить коррективы в свою деятельность; контролировать соответствие результатов целям;  использовать приемы рефлексии для анализа и оценки образовательной ситуации, выбора оптимального решения;  принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства, невозможности контроля всего вокруг;  принимать мотивы и аргументы других людей при анализе и оценке образовательной ситуации; признавать право на ошибку свою и чужую.  **Совместная деятельность:**  понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы в конкретной учебной ситуации;  ставить цели и организовывать совместную деятельность с учетом общих интересов, мнений и возможностей каждого участника команды (составлять план, распределять роли, принимать правила учебного взаимодействия, обсуждать процесс и результат совместной работы, договариваться о результатах);  оценивать свой вклад и вклад каждого участника команды в общий результат по совместно разработанным критериям;  осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; предлагать новые идеи, оценивать их с позиции новизны и практической значимости; проявлять творчество и разумную инициативу. | 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;  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 гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны;  3) сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; формирование представления о военной службе;  4) сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки; овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием; сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него;  5) сформированность представлений о современном общевойсковом бое; понимание о возможностях применения современных достижений научно- технического прогресса в условиях современного боя;  6) сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе и образовательных организаций осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка;  7) сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;  8) 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 экстремальных и чрезвычайных ситуациях;  9) сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;  10) знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знания порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;  11) знания основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знания порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знания прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности;  12) владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях, инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; |

ОУП.11 ФИЗИКА

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
| Общие[[15]](#footnote-15) | Дисциплинарные[[16]](#footnote-16) |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | В части трудового воспитания:  - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;  - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;  - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,  Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  а) базовые логические действия:  - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;  - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;  - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;  - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;  - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем  б) базовые исследовательские действия:  - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;  - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;  - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;  - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;  - способность их использования в познавательной и социальной практике | - сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;  - сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;  - владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;  - сформировать умения применять основополагающие астрономические понятия, теории и законы для анализа и объяснения физических процессов, происходящих на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде, движения небесных тел, эволюции звезд и Вселенной;  - владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | В области ценности научного познания:  - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;  - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;  - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;  Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  в) работа с информацией:  - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;  - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;  - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;  - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;  - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности | - уметь учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | В области духовно-нравственного воспитания:  -- сформированность нравственного сознания, этического поведения;  - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;  - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;  - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;  Овладение универсальными регулятивными действиями:  а) самоорганизация:  - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;  - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;  - давать оценку новым ситуациям;  способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;  б) самоконтроль:  использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;  - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;  в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:  внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;  - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;  - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты | - владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - готовность и способность к образованию и саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;  -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;  Овладение универсальными коммуникативными действиями:  б) совместная деятельность:  - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;  - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;  - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;  - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным  Овладение универсальными регулятивными действиями:  г) принятие себя и других людей:  - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;  - признавать свое право и право других людей на ошибки;  - развивать способность понимать мир с позиции другого человека | - овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | В области эстетического воспитания:  - эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке;  - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;  - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;  - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;  Овладение универсальными коммуникативными действиями:  а) общение:  - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;  - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;  - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств | - уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно - нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | - осознание обучающимися российской гражданской идентичности;  - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;  В части гражданского воспитания:  - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;  - принятие традиционных национальных, российских духовно – нравственных гуманистических и демократических ценностей;  - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;  - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;  - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;  - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;  патриотического воспитания:  - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;  - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;  - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;  освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);  - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;  - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности | - сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | В области экологического воспитания:  - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;  - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;  активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;  - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;  - расширение опыта деятельности экологической направленности на основе знаний по физике | - сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования; |
| ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. |  | Практический опыт: технологической настройки систем и регулировки работы рабочих органов  Умения: настраивать работу систем, регулировку движения рабочих органов  Знания: параметры, нагрузки, геометрические значения движения рабочих органов |

ОУП.12 ХИМИЯ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
| Общие[[17]](#footnote-17) | Дисциплинарные[[18]](#footnote-18) |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | В части трудового воспитания:  - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;  - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;  - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,  Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  а) базовые логические действия:  - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;  - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;  - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;  - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;  - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем  б) базовые исследовательские действия:  - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;  - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;  - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;  - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;  - способность их использования в познавательной и социальной практике | - владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, р-, 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 A.M. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;  - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;  - уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;  - уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;  - сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;  - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | В области ценности научного познания:  - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;  - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;  - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;  Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  в) работа с информацией:  - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;  - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;  - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;  - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;  - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; | - уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;  - уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);  - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);  - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;  -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;  Овладение универсальными коммуникативными действиями:  б) совместная деятельность:  - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;  - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;  - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;  - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным  Овладение универсальными регулятивными действиями:  г) принятие себя и других людей:  - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;  - признавать свое право и право других людей на ошибки;  - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; | - уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | В области экологического воспитания:  - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;  - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;  активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;  - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;  - расширение опыта деятельности экологической направленности;  - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; | - сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;  - уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации |
| ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. | - формы документов в зависимости от видов работ, порядок заполнения согласования и утверждения |  |

ОУП.13 БИОЛОГИЯ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения дисциплины** | |
| **Общие[[19]](#footnote-19)** | **Дисциплинарные[[20]](#footnote-20)** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | **В части трудового воспитания:**  - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;  - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;  - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,  Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  а) **базовые логические действия:**  - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;  - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;  - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;  - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;  - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем  б) **базовые исследовательские действия:**  - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;  - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;  - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;  - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;  - способность их использования в познавательной и социальной практике | сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;  сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;  сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;  сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;  приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;  сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;  сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети) |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | **В области ценности научного познания:**  - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;  - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;  - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;  Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  **в) работа с информацией:**  - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;  - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;  - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;  - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;  - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности | сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;  сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;  -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;  **Овладение универсальными коммуникативными действиями:**  б) **совместная деятельность**:  - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;  - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;  - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;  - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным  **Овладение универсальными регулятивными действиями:**  г**) принятие себя и других людей:**  - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;  - признавать свое право и право других людей на ошибки;  - развивать способность понимать мир с позиции другого человека | приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | **В области** **экологического воспитания:**  - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;  - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;  активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;  - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;  - расширение опыта деятельности экологической направленности;  - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности | сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования |
| ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. |  |  |

ОУП.14 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Личностные результаты | Метапредметные результаты | Предметные результаты |
| - сформированность навыков самостоятельной работы при выполнении практических исследовательских работ;  - сформированность внутренней позиции обучающегося, адекватной мотивации к исследовательской деятельности;  - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;  - сформированность мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности. | - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;  - самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;  - использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;  - выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;  - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;  - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;  - владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;  - целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений | - самостоятельно писать рефераты, доклады;  - делать выписки, составлять тезисы, конспекты статей;  - работать со справочной литературой, пользоваться каталогами, составлять библиографию;  - формулировать тему работы, её цели, ставить задачи исследования;  - оформлять исследовательскую работу;  - выступать с докладами, презентациями, принимать участие в дискуссии;  - уметь работать с научной литературой, осуществлять поиск необходимой информации;  - выработать умение работы над рефератами, докладами, прививать навыки публичного выступления;  - создать условия для саморазвития, самореализации, самовыражения. |

**3.5 Результаты освоения учебных дисциплин и модулей**

**СГ.01 История России**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **общие компетенции** | **знать** | **уметь** |
| 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. | − основные тенденции развития России и мира (З-1);  − сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных  конфликтов в истории. (З-2);  − основные процессы (дезинтеграционные, интеграционные, поликультурные,  миграционные и иные) политического и экономического развития России и мира (З3);  − назначение международных организаций и основные направления их  деятельности (З-4);  − особенности развития культуры, науки и техники (З-5);  − проблемы и перспективы развития России и мира в конце XX – начале  XXI вв. и их значение в профессиональной деятельности будущего специалиста ; | − ориентироваться в современной экономической, политической и культурной  ситуации в России и мире (У-1);  − определять основные тенденции социально-экономического, политического  и культурного развития России и мира (У-2);  − выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социальноэкономических, политических и культурных процессов (У-3);  − определять значимость профессиональной деятельности в решении  современных социальных проблем (У-4);  − проявлять активную гражданскую позицию, основанную на  демократических ценностях мировой истории У-5) |

**СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **общие компетенции** | **знать** | **уметь** |
| ОК 09 - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и  иностранном языках. | − лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения  и перевода со словарем текстов общей тематики (У-1);  − лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения  и перевода со словарём текстов профессиональной направленности (У-2);  − правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на  иностранном языке (У-3);  − формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном  языке при межличностном и межкультурном взаимодействии (У-4);  − профессиональные термины, разговорные штампы, нормы делового  этикета и языкового «поведения» (У-5). | − составлять простые связные сообщения на общие или  профессиональные темы (З-1);  − взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на  общие и профессиональные темы (З-2);  − понимать и переводить со словарём тексты на базовые профессиональные  темы (З-3);  − общаться (устно и письменно)на иностранном языкена  повседневные и профессиональные темы (З-4);  − самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь,  пополнять словарный запас (З-5);  − использовать иностранный язык как средство для  получения информации из иноязычных источников в профессиональных целях (З6);  5  − правильно выбирать языковые средства в зависимости от ситуации и  личности собеседника(З-7). |

**СГ.03 Безопасность жизнедеятельности**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **общие компетенции** | **знать** | **уметь** |
| 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 российских духовно-нравственных  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 | – принципы обеспечения устойчивости объектов экономики,  прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных  чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях  противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности  России;  – основные виды потенциальных опасностей и их последствия  в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их  реализации;  – основы военной службы и обороны государства;  – задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты  населения от оружия массового поражения;  – меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при  пожарах;  – организацию и порядок призыва граждан на военную службу  и поступления на нее в добровольном порядке;  – основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения,  состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых  имеются военно-учетные специальности;  – область применения получаемых профессиональных знаний при  исполнении обязанностей военной службы; | – организовывать и проводить мероприятия по защите работающих  и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;  5  – предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей  различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;  – использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия  массового поражения;  – применять первичные средства пожаротушения;  – ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей;  – применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей  военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной  специальностью;  – владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции  в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; |

**СГ.04 Физическая культура**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **общие компетенции** | **знать** | **уметь** |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.  ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения  и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания  необходимого уровня физической подготовленности. | - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном  и социальном развитии человека;  - основы здорового образа жизни;  - зоны риска физического здоровья в условиях профессиональной  деятельности;  - средства профилактики перенапряжения. | - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления  здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;  - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной  деятельности;  - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для  данной специальности; |

**СГ.05 Основы финансовой грамотности**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **общие компетенции** | **знать** | **уметь** |
| 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 | − экономические законы и понятия (З-1);  − сущность экономических институтов, их роль в социально-экономическом  развитии общества (З-2);  − значение этических норм и нравственных ценностей в экономической  деятельности отдельных людей и общества (З-3);  − способы принятия рациональных решений в условиях относительной  ограниченности доступных ресурсов (З-4);  − основные правовые принципы, действующие в современном российском  обществе (З-5);  − основные инструменты накопления, инвестирования, кредитные продукты  банков и микрофинансовых организаций, их особенности, сопутствующие риски и  способы управления ими (З-6);  − принципы финансового и экономического планирования, включая  планирование накоплений и инвестирования, и управления личными финансами(З-7) | − составлять семейный бюджет (У-1);  − совершать экономически грамотные покупки (У-2) ;  − выбирать варианты решения экономических проблем (У-3);  − уметь различать факты, аргументы и оценочные суждения; анализировать,  преобразовывать и использовать экономическую информацию для решения  практических задач в учебной деятельности и реальной жизни (У-4);  − уметь применять полученные знания и сформированные навыки для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей (потребителя,  производителя, покупателя, продавца, заёмщика, акционера, наёмного работника,  работодателя, налогоплательщика) (У-5);  − понимать место и роль России в современной мировой экономике; умение  ориентироваться в текущих экономических событиях в России и в мире (У-6) ;  − уметь оценивать и аргументировать собственную точку зрения по экономическим проблемам, различным аспектам социально-экономической  политики государства (У-7);  − оценивать будущие денежные потоки по вкладам, кредитам, иным  финансовым инструментам (У-8);  − составлять личный финансовый план, планирования сбережения и  инвестирование (У-9) |

**СГ.06 Основы бережливого производства**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **общие компетенции** | **знать** | **уметь** |
| ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,  применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства,  эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | - принципы и концепцию бережливого производства (З1);  - основы картирования потока создания ценностей (З2);  - методы выявления, анализа и решения проблем производства (З3);  - инструменты бережливого производства (З3);  - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса (З5);  - виды потерь и методы их устранения (З6);  - современные технологии повышения эффективности (З7);  - технологии внедрения улучшений (З8);  - технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений (З9);  - систему подачи предложений (З9). | - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов  бережливого производства (У1);  - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания  ценностей (У1);  - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах (У1)  - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать  затраты на несоответствие (У1);  организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям (У5);  - применять инструменты бережливого производства в соответствии со  спецификой бизнес-процессов организации/производства (У6). |

**СГ.07 Основы поиска работы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **общие компетенции** | **знать** | **уметь** |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. | источники информации и их особенности;  как происходят процессы получения, преобразования и передачи информации;  возможные ошибки при сборе информации и способы их минимизации;  обобщенный алгоритм решения различных проблем;  как происходит процесс доказательства;  выбор оптимальных способов решения проблем, имеющих различные варианты разрешения;  способы представления практических результатов;  выбор оптимальных способов презентаций полученных результатов. | давать аргументированную оценку степени востребованности специальности на рынке труда;  аргументировать целесообразность использования элементов инфраструктуры для поиска работы;  задавать критерии для сравнительного анализа информации для принятия решения о поступлении на работу;  составлять структуру заметок для фиксации взаимодействия с потенциальным работодателем;  составлять резюме с учетом специфики работодателя;  применять основные правила ведения диалога с работодателем в модельных условиях;  корректно отвечать на «неудобные вопросы» потенциального работодателя;  оперировать понятиями «горизонтальная карьера» и «вертикальная карьера»;  объяснять причины, побуждающие работника к построению карьеры;  анализировать (формулировать) запрос на внутренние ресурсы для профессионального роста в заданном (определенном) направлении;  давать оценку в соответствии с трудовым законодательством законности действий работодателя и работника в произвольно заданной ситуации,пользуясь Трудовым кодексом РФ и нормативными правовыми актами. |

**СГ.08 Россия – моя история**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **общие компетенции** | **знать** | **уметь** |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.  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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории; − имена 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; − ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров; − основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве; − основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; − Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции; − Февральская революция 1917 года. Двоевластие. Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика «военного коммунизма». Общество, культура в годы революций и Гражданской войны; − Нэп. Образование СССР. СССР в годы нэпа. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые Пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление Обороноспособности; − Великая Отечественная война 1941-1945 годы: причины, силы сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков. Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе; − СССР в 1945-1991 годы. Экономические развитие и реформы. Политическая система «развитого социализма». Развитие науки, образования, культуры. «Холодная война» и внешняя политика. СССР и мировая социалистическая система. Причины распада Советского Союза; − Российская Федерация в 19922022 годы. Становление новой России. Возрождение Российской Федерации как великой державы в XXI веке. Экономическая и социальная модернизация. Культурное пространство и повседневная жизнь. Укрепление обороноспособности. Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире. | Должен уметь: − отражать понимание 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, индустриализации и коллективизации в 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); − 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; − выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; − осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, СМИ для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; − 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; − защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; – демонстрировать патриотизм, гражданственность, уважение к своему Отечеству — многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества |

**ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Общие / профессиональные компетенции** | **знать** | **уметь** |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами. | − состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; − основные сведения о вычислительных системах управления; − основные устройства вычислительных систем, их назначение и функционирование; − технологию поиска информации; − технологию освоения пакетов прикладных программ; | − устанавливать и использовать профессиональной деятельности; − использовать программное программное обеспечение, обеспечение компьютерные в и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности; − организовывать автоматизированное рабочее место для решения профессиональных задач; |

**ОП.02 Охрана труда**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Общие / профессиональные компетенции** | **знать** | **уметь** |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | − правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения | - соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности |

**ОП.03 Основы экономики организации**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Общие / профессиональные компетенции** | **знать** | **уметь** |
| 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 4 личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;  ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. | − научные основы рациональной организации производства (З-1)  − теоретические основы и закономерности функционирования хозяйствующих субъектов в рыночных условиях (З-2);  − факторы и условия, воздействующие на результативность деятельности предприятия (З-3);  − сущностные характеристики и особенности основных средств (внеоборотных активов) и оборотных средств (З-4);  − особенности управления трудовыми ресурсами на предприятии (З-5);  − этапы формирования финансовых результатов деятельности предприятия (организации) и факторы, их определяющие (З-6); | − рассчитывать аналитические показатели, характеризующие различные стороны использования экономических ресурсов (У-1);  − определять факторы и условия, воздействующие на результативность деятельности предприятия (У-2).  − выявлять проблемы экономического характера при расчете показателей эффективности использования ресурсов предприятия (У-3);  − принимать управленческие решения на основе аналитических показателей (У-4);  − оценивать последствия принимаемых управленческих решений на результаты деятельности предприятия (У-5); |

**ОП.04 Менеджмент**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Общие / профессиональные компетенции** | **знать** | **уметь** |
| 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 | – основные приемы и нормы социального взаимодействия;  – основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; – основные приемы эффективного управления собственным временем;  – основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни;  – основные понятия, виды организационно-управленческих решений;  – требования к решению поставленных профессиональных задач при взаимодействии с обществом, коллективом, деловыми партнерами;  – критерии оценки эффективности принятого решения; | – устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе;  – применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды;  – эффективно планировать и контролировать собственное время;  – использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения;  – предлагать организационно-управленческие решения, максимально соответствующие различным экономическим и управленческим ситуациям, нести за них ответственность;  – грамотно решать поставленные профессиональные задачи, исходя из поставленных целей при взаимодействии с обществом, коллективом, деловыми партнерами;  – учитывать последствия управленческих решений и меру ответственности за их принятие |

**ОП.05 Инженерная графика**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Общие / профессиональные компетенции** | **знать** | **уметь** |
| – ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; | − основы проекционного черчения; правила выполнения чертежей, схем и эскизов по специальности; структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов (З-1); | – анализировать форму предметов по их чертежам, строить и читать чертежи; решать инженерно-геометрические задачи на чертеже; применять нормативные документы и государственные стандарты, необходимые для оформления чертежей и другой конструкторско-технологической документации |

**ОП.06 Техническая механика**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Общие / профессиональные компетенции** | **знать** | **уметь** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить (З-1);  − основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте (З-2); − алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях (З-3); − методы работы в профессиональной и смежных сферах (З-4);  − структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности (З-5); | − распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте (У1); − анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи (У-2);  − выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы (У-3);  − составить план действия; определить необходимые ресурсы (У-4);  − владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах (У-5);  − реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) (У-6); |

**ОП.07 Материаловедение**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Общие / профессиональные компетенции** | **знать** | **уметь** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам  ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций. | - актуальный и профессиональный контекст, в котором приходится работать и жить (З-1);  - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте (З-2); - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях (З-3);  - методы работы в профессиональной и смежных сферах (З-4); 4 (З-6);  - структура плана для решения задач (З-5); - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - методы определения электрических характеристик материалов и изделий, применяемых в электротехническом и электромеханическом оборудовании (З-7);  - физические процессы, протекающие в электротехнических материалах (З-8);  - особенности применения различных электротехнических материалов в электротехнических изделиях (З-9). | - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте (У-1); - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части (У-2);  - определять этапы решения задачи (У-3);  - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы (У-4);  - составлять план действия (У-5);  - определять необходимые ресурсы (У-6); - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах (У-7);  - реализовывать составленный план (У-8);  - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) (У-9); - применять полученные знания и физических и электрофизических процессах в материалах, методах анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при производстве и эксплуатации материалов (У10);  - определять электрические характеристики материалов и изделий, применяемых в электротехническом и электромеханическом оборудовании (У-11). |

**ОП.08 Электротехника и электроника**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Общие / профессиональные компетенции** | **знать** | **уметь** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | основные законы электрических и магнитных цепей устройство и принципы действия трансформаторов, электрических машин и электронных устройств, их рабочие характеристики (З-1); основы безопасности при использовании электротехнических и электронных приборов и устройств (З-2); | читать электрические схемы, грамотно применять в своей работе электротехнические и электронные приборы и устройства (У-1); определять простейшие неисправности при работе электротехнических и электронных устройств (У-2); выбирать эффективные и безопасные исполнительные механизмы при эксплуатации электротехнических и электронных устройств (У-3); владеть навыками расчета и эксплуатации электрических цепей и электротехнических и электронных устройств (У-4); |

**ОП.09 Метрология, стандартизация и сертификация**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Общие / профессиональные компетенции** | **знать** | **уметь** |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках  ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.  ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами. | − нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий), технологической оснастки; − сроки поверки оснастки, инструмента, средств измерений; организацию технологического процесса, хранения и транспортировки готовой продукции;  − методы и методики контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;  − критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;  − − назначение и принцип действия измерительного оборудования; требования к техническому состоянию оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки;  − методы и способы оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений;  − требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений; продукции;  − основные этапы технологического процесса; методы и критерии мониторинга технологического процесса; формы и средства для сбора и обработки данных; порядок рассмотрения и предъявления рекламаций по качеству готовой методы и средства технического контроля соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки;  − виды брака (несоответствий), причины их возникновения и методы предупреждения. | − проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; − измерений; − продукции; − применять измерительное оборудование, необходимое для проведения оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой анализировать поставщиков продукции с точки зрения соотношения "цена-качество"; − оценивать потери организации от низкого качества сырья и материалов; − выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; − определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; − планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий; − планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий; − определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке, методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами; − обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки; 4 − осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса; оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий; планировать последовательность проведения оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий документов и технических условий; определять критерии и показатели соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации; выбирать методы и способы определения значений, средства оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки показателей; выявлять значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки в соответствии с выбранными методами; оформлять результаты оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки. |

**ОП.10 Технологические процессы в машиностроении**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Общие / профессиональные компетенции** | **знать** | **уметь** |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | принципы построения производственных процессов изготовления изделий машиностроения; характеристики технологических методов изготовления заготовок и деталей машин при разработке технологических процессов. | выбирать электрооборудование; электрические, электронные приборы и правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; производить расчеты простых электрических цепей; рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями. |

**ОП.11 Допуски и технические измерения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Общие / профессиональные компетенции** | **знать** | **уметь** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | - системы допусков и посадок, точность обработки, квалитеты, классы точности;  - допуски и отклонения формы и расположения поверхностей. | - контролировать качество выполняемых работ. |

**ОП.12 Основы автоматизации производства**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Общие / профессиональные компетенции** | **знать** | **уметь** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | назначение, классификацию, устройство и принцип действия средств автоматики на производстве;  элементы организации автоматического построения производства и управления им;  общий состав и структуру ЭВМ, технические и программные средства реализации информационных процессов, технологию автоматизированной обработки информации, локальные и глобальные сети. | анализировать показания контрольно- измерительных приборов;  делать обоснованный выбор оборудования, средств механизации и автоматизации в профессиональной деятельности. |

**ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код и наименование профессиональной компетенции** | **Показатели освоения профессиональной компетенции** |
| ПК 1.1. Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства. | **Практический опыт:** выбора оптимальной технологии соединения или обработки применительно конкретной конструкции или материалу; решения типовых технологических задач в области сварочного производства;  **Умения:** организовать рабочее место сварщика; выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; читать рабочие чертежи сварных конструкций;  **Знания:** область применения различных сварочных и смежных технологий для соединения и обработки металлов; основы технологии соединения и обработки металлов различными методами сварки и смежными процессами; принципы работы и технологические возможности современного оборудования для сварки и смежных процессов; технологии соединения или обработки применительно конкретной конструкции или материалу; оценки технологичности свариваемых конструкций, технологических свойств основных и вспомогательных материалов; решения типовых технологических задач в области сварочного производства; обеспечивать экономичное изготовление конструкции при соблюдении эксплуатационных качеств; − читать рабочие чертежи сварных конструкций. |
| ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций. | **Практический опыт:** оценки технологичности свариваемых конструкций, технологических свойств основных и вспомогательных материалов; решения типовых технологических задач в области сварочного производства;  **Умения:** выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; использовать типовые методики выбора и расчета параметров сварочных технологических процессов;  **Знания:** методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки; основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; |
| ПК 1.3. Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами. | **Практический опыт:** выбора оборудования для реализации технологического процесса по специальности; выбора или расчета основных параметров режимов работы соответствующего оборудования; выбора вида и параметров режимов обработки материалов или конструкций с учетом применяемой технологии;  **Умения:** рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; обеспечивать экономичное изготовление конструкции при соблюдении эксплуатационных качеств;  **Знания:** технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; оценки технологичности свариваемых конструкций, технологических свойств основных и вспомогательных материалов; выбора специального оборудования для реализации технологического процесса по специальности; |
| ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, инструмента. | **Практический опыт:** решения типовых технологических задач в области сварочного производства;  **Умения:** устанавливать режимы сварки;  **Знания:** выбора оборудования для реализации технологического процесса по специальности; выбора или расчета основных параметров режимов работы соответствующего оборудования; выбора вида и параметров режимов обработки материалов или конструкций с учетом применяемой технологии; решения типовых технологических задач в области сварочного производства; обеспечивать экономичное изготовление конструкции при соблюдении эксплуатационных качеств; читать рабочие чертежи сварных конструкций |

**ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код и наименование профессиональной компетенции** | **Показатели освоения профессиональной компетенции** |
| ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами. | **Практический опыт:** проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами;  **Умения:** проектировать различные виды сварных швов; пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами; составлять схемы основных сварных соединений; − проектировать различные виды сварных швов;  **Знания:** основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов; методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов; − основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей |
| ПК 2.2. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии. | **Практический опыт:** выбора вида и параметров сварки по соответствующему способу сварки  **Умения:** подобрать режимы для выполнения сварки с необходимым уровнем качества.  **Знания:** видов и параметров режимов обработки материала с учетом применяемой технологии |
| ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса. | **Практический опыт:** осуществления технико-экономического обоснования технологического процесса; выбранного **Умения:** пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами; производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций; разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы; выбирать технологическую схему обработки;  **Знания:** закономерности эксплуатационных материалов с характеристик их составом, взаимосвязи свариваемых состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций; |
| ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса. | **Практический опыт:** осуществления технико-экономического обоснования технологического процесса; выбранного **Умения:** пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами; производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций; разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы; выбирать технологическую схему обработки;  **Знания:** закономерности эксплуатационных материалов с характеристик их составом, взаимосвязи свариваемых состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций; |
| ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами. | **Практический опыт:** оформления конструкторской, технологической и технической документации;  **Умения:** составлять схемы основных сварных соединений; пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами; **Знания:** методику прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения; состав ЕСТД; методику расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов; |
| ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования. | **Практический опыт:** использованием информационных компьютерных технологий;  **Умения:** пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами;  **Знания:** правила разработки и оформления технического задания технологической оснастки; основы на автоматизированного проектирование проектирования технологических процессов обработки деталей |

**ПМ.03 Контроль качества сварочных работ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код и наименование профессиональной компетенции** | **Показатели освоения профессиональной компетенции** |
| ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях. | **Практический опыт:** определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях;  **Умения:** производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов;  **Знания: −** способы получения сварных соединений; основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения; − способы соединений; − устранения дефектов сварных способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений; − методы неразрушающего контроля сварных соединений; − методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций; − оборудование для контроля качества сварных соединений; − требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций. |
| ПК 3.2. Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации. | **Практический опыт:**  обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений;  **Умения:** выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений; производить измерения специальными инструментами, шаблонами и контрольными приспособлениями;  **Знания:** специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений; методы неразрушающего контроля сварных соединений; оборудование для контроля качества сварных соединений; |
| ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий. | **Практический опыт:** получения качественной продукции;  **Умения:** определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером; проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов; выявлять дефекты при металлографическом контроле; использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций;  **Знания:** способы устранения дефектов сварных соединений; способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений; |

**ПМ.04 Организация и планирование работ на сборочно - сварочном участке**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код и наименование профессиональной компетенции** | **Показатели освоения профессиональной компетенции** |
| ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ. | **Практический опыт:** текущего и перспективного планирования производственных работ  **Умения:** оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев − разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке  **Знания:** действующие нормативные правовые актов, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; основы организации работы коллектива исполнителей; основы планирования, финансирования и кредитования организации; принципы координации производственнойдеятельности; формы организации монтажно-сварочных работ; − методы планирования и организации |
| ПК Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат. | **Практический опыт:** выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.  **Умения:** рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации) разрабатывать бизнес-план определять трудоемкость сварочных работ рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат  **Знания:** методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; методику разработки бизнес-плана; основные нормативные правовые акты, регламентирующие проведение сварочно-монтажных работ; тарифную систему нормирования труда; методику расчета времени заготовительных, слесарносборочных, сварочных и газоплазменных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке; нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат. |
| ПК 4.3. Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства. | **Практический опыт:** применения методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства  **Умения:** анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; применять методику принятия эффективного решения; организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личностного совершенствования исполнителей;  **Знания:** основные положения Конституции Российской Федерации, действующие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; производственную и организационную структуру организации; организацию производственного и технологического процессов; основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; |
| ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования. | **Практический опыт:** организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта  **Умения:** проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования  **Знания:** требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем; состав ЕСТД; |
| ПК 4.5. Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сварочном участке. | **Практический опыт:** обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ  **Умения:** проводить планово-предупредительный сварочного оборудования; ремонт  **Знания:** методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; |

**ПМ.05 Выполнение работ по профессии Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Практический опыт:** | **Умения:** | **Знания:** |
| выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой;  выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;  выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках;  эксплуатирования оборудования для сварки;  выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;  выполнения зачистки швов после сварки;  использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;  определения причин дефектов сварочных швов и соединений;  предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах; | использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;  проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;  использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;  выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;  применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;  подготавливать сварочные материалы к сварке;  зачищать швы после сварки;  пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций; | основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения);  необходимость проведения подогрева при сварке;  классификацию и общие представления о методах и способах сварки;  основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;  влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва;  основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;  основы технологии сварочного производства;  виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;  основные правила чтения технологической документации;  типы дефектов сварного шва;  методы неразрушающего контроля;  причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов;  способы устранения дефектов сварных швов;  правила подготовки кромок изделий под сварку;  устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;  правила сборки элементов конструкции под сварку;  порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему |

### РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство, реализуется на базе среднего общего образования и предусматривает изучение следующих учебных циклов: – социально-гуманитарного; – общепрофессионального; – профессионального; и разделов: – государственная итоговая аттестация (проведение демонстрационного экзамена; подготовка и защита дипломного проекта (работы)). В рамках образовательной программы выделены обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная часть). Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных главой III ФГОС СПО.

Образовательная программа предусматривает освоение следующих видов деятельности:

- Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций; - Разработка технологических процессов и проектирование изделий; - Контроль качества сварочных работ;

- Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке. А также, в рамках вариативной части дополнительного вида деятельности:

- Получение рабочей профессии Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом

Общеобразовательный цикл состоит из общих учебных дисциплин, учебных дисциплин по выбору из обязательных предметных областей и дополнительных учебных дисциплин.

### 5.1. Учебный план

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Индекс | Наименование циклов, разделов,  дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик | Формы промежуточной аттестации | | | | | | | Учебная нагрузка обучающихся, ч. | | | | | | | | | | | |
|  | |
| Экзамены | Зачеты | Диффер. зачеты | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные работы | Другие | Максимальная | | Самост.(с.р.+и.п.) | Консультации | Обязательная | | | | | | Промежут. аттестация | Индивид. проект (входит в с.р.) |  | |
| Всего | в том числе | | | | |  | |
| Лекции, уроки | Пр. занятия | Лаб. занятия | Семинар. занятия | Курс. проектир. |  | |
|  | |
| ОП | ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА | 3 |  | 10 |  |  |  |  | 1476 | |  | 36 | 1404 | 1380 | 24 |  |  |  | 36 |  |  | |
| СО | Среднее общее образование | 3 |  | 10 |  |  |  |  | 1476 | |  | 36 | 1404 | 1380 | 24 |  |  |  | 36 |  |  | |
| БД | Базовые дисциплины | 3 |  | 10 |  |  |  |  | 1476 | |  | 36 | 1404 | 1380 | 24 |  |  |  | 36 |  |  | |
| ОУП.01 | Русский язык | 2 |  |  |  |  |  |  | 72 | |  | 6 | 54 | 54 |  |  |  |  | 12 |  |  | |
| ОУП.02 | Литература |  |  | 2 |  |  |  |  | 108 | |  | 2 | 106 | 106 |  |  |  |  |  |  |  | |
| ОУП.03 | История |  |  | 2 |  |  |  |  | 136 | |  | 2 | 134 | 134 |  |  |  |  |  |  |  | |
| ОУП.04 | Обществознание |  |  | 1 |  |  |  |  | 72 | |  | 2 | 70 | 70 |  |  |  |  |  |  |  | |
| ОУП.05 | География |  |  | 1 |  |  |  |  | 72 | |  | 2 | 70 | 70 |  |  |  |  |  |  |  | |
| ОУП.06 | Иностранный язык |  |  | 2 |  |  |  |  | 72 | |  | 4 | 68 | 68 |  |  |  |  |  |  |  | |
| ОУП.07 | Математика | 4 |  |  |  |  |  |  | 340 | |  | 6 | 322 | 322 |  |  |  |  | 12 |  |  | |
| ОУП.08 | Информатика |  |  | 2 |  |  |  |  | 108 | |  | 2 | 106 | 106 |  |  |  |  |  |  |  | |
| ОУП.09 | Физическая культура |  |  | 2 |  |  |  |  | 72 | |  |  | 72 | 72 |  |  |  |  |  |  |  | |
| ОУП.10 | Основы безопасности и защита Родины |  |  | 2 |  |  |  |  | 68 | |  |  | 68 | 44 | 24 |  |  |  |  |  |  | |
| ОУП.11 | Физика | 2 |  |  |  |  |  |  | 180 | |  | 6 | 162 | 162 |  |  |  |  | 12 |  |  | |
| ОУП.12 | Химия |  |  | 2 |  |  |  |  | 72 | |  | 2 | 70 | 70 |  |  |  |  |  |  |  | |
| ОУП.13 | Биология |  |  | 2 |  |  |  |  | 72 | |  | 2 | 70 | 70 |  |  |  |  |  |  |  | |
| ОУП.14 | Индивидуальный проект |  |  |  |  |  |  |  | 32 | |  |  | 32 | 32 |  |  |  |  |  |  |  | |
| ПП | ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА | 15 | 1 | 31 |  |  |  |  | 4248 | | 606 | 60 | 2682 | 1029 | 1227 |  |  | 30 | 180 |  |  | |
| СГ | Социально - гуманитарный цикл |  | 1 | 7 |  |  |  |  | 654 | | 90 |  | 564 | 218 | 346 |  |  |  |  |  |  | |
| СГ.01 | История России |  |  | 4 |  |  |  |  | 94 | | 22 |  | 72 | 52 | 20 |  |  |  |  |  |  | |
| СГ.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности |  |  | 4 |  |  |  |  | 152 | | 56 |  | 96 | 10 | 86 |  |  |  |  |  |  | |
| СГ.03 | Безопасность жизнедеятельности |  |  | 6 |  |  |  |  | 68 | |  |  | 68 | 48 | 20 |  |  |  |  |  |  | |
| СГ.04 | Физическая культура |  |  | 8 |  |  |  |  | 172 | |  |  | 172 | 6 | 166 |  |  |  |  |  |  | |
| СГ.06 | Основы бережливого производства |  |  | 5 |  |  |  |  | 36 | |  |  | 36 | 18 | 18 |  |  |  |  |  |  | |
| СГ.05 | Основы финансовой грамотности |  |  | 5 |  |  |  |  | 52 | |  |  | 52 | 34 | 18 |  |  |  |  |  |  | |
| СГ.07 | Основы поиска работы |  |  | 8 |  |  |  |  | 48 | | 12 |  | 36 | 18 | 18 |  |  |  |  |  |  | |
| СГ.08 | Россия - моя история |  | 4 |  |  |  |  |  | 32 | |  |  | 32 | 32 |  |  |  |  |  |  |  | |
| ОПЦ | Общепрофессиональный цикл |  |  | 12 |  |  |  |  | 880 | | 194 | 6 | 680 | 299 | 381 |  |  |  |  |  |  | |
| ОП.01 | Информационные технологии в профессиональной деятельности |  |  | 6 |  |  |  |  | 172 | | 40 | 6 | 126 | 36 | 90 |  |  |  |  |  |  | |
| ОП.02 | Охрана труда |  |  | 1 |  |  |  |  | 54 | |  |  | 54 | 24 | 30 |  |  |  |  |  |  | |
| ОП.03 | Основы экономики организации |  |  | 4 |  |  |  |  | 60 | | 20 |  | 40 | 20 | 20 |  |  |  |  |  |  | |
| ОП.04 | Менеджмент |  |  | 8 |  |  |  |  | 54 | | 18 |  | 36 | 18 | 18 |  |  |  |  |  |  | |
| ОП.05 | Инженерная графика |  |  | 3 |  |  |  |  | 78 | | 6 |  | 72 | 20 | 52 |  |  |  |  |  |  | |
| ОП.06 | Техническая механика |  |  | 5 |  |  |  |  | 94 | | 22 |  | 72 | 36 | 36 |  |  |  |  |  |  | |
| ОП.07 | Материаловедение |  |  | 2 |  |  |  |  | 94 | | 18 |  | 76 | 38 | 38 |  |  |  |  |  |  | |
| ОП.08 | Электротехника и электроника |  |  | 3 |  |  |  |  | 60 | | 6 |  | 54 | 26 | 28 |  |  |  |  |  |  | |
| ОП.09 | Метрология, стандартизация и сертификация |  |  | 5 |  |  |  |  | 64 | | 28 |  | 36 | 18 | 18 |  |  |  |  |  |  | |
| ОП.10 | Технологические процессы в машиностроении |  |  | 4 |  |  |  |  | 78 | | 36 |  | 42 | 21 | 21 |  |  |  |  |  |  | |
| ОП.11 | Допуски и технические измерения |  |  | 3 |  |  |  |  | 36 | |  |  | 36 | 18 | 18 |  |  |  |  |  |  | |
| ОП.13 | Основы автоматизации производства |  |  | 5 |  |  |  |  | 36 | |  |  | 36 | 24 | 12 |  |  |  |  |  |  | |
| ПЦ | Профессиональный цикл | 15 |  | 12 |  |  |  |  | 2714 | | 322 | 54 | 1438 | 512 | 500 |  |  | 30 | 180 |  |  | |
| ПМ.01 | Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций | 3 |  | 2 |  |  |  |  | 630 | | 78 | 12 | 324 | 116 | 106 |  |  | 30 | 36 |  |  | |
| МДК.01.01 | Технология сварочных работ | 6 |  |  |  |  |  |  | 210 | | 48 | 6 | 144 | 62 | 52 |  |  | 30 | 12 |  |  | |
| МДК.01.02 | Основное оборудование для производства сварных конструкций | 6 |  |  |  |  |  |  | 156 | | 30 | 6 | 108 | 54 | 54 |  |  |  | 12 |  |  | |
| УП.01.01 | Учебная практика по ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций |  |  | 6 |  | РП | V | час | 72 | |  |  | 72 | нед | 2 | | | | | |  | |
| ПП.01.01 | Производственная практика по ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций |  |  | 6 |  | РП |  | час | 180 | |  |  | 180 | нед | 5 | | | | | |  | |
| ПM.01.ЭК | Экзамен по модулю | 6 |  |  |  |  |  |  | 12 | |  |  |  |  |  |  |  |  | 12 |  |  | |
|  | Всего часов по МДК |  |  |  |  |  |  |  | 366 | |  |  | 252 |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| ПМ.02 | Разработка технологических процессов и проектирование изделий | 3 |  | 2 |  |  |  |  | 576 | | 86 | 12 | 334 | 129 | 133 |  |  |  | 36 |  |  | |
| МДК.02.01 | Основы расчёта и проектирования сварных конструкций | 6 |  |  |  |  |  |  | 185 | | 41 | 6 | 126 | 62 | 64 |  |  |  | 12 |  |  | |
| МДК.02.02 | Основы проектирования технологических процессов | 7 |  |  |  |  |  |  | 199 | | 45 | 6 | 136 | 67 | 69 |  |  |  | 12 |  |  | |
| УП.02.01 | Учебная практика по ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий |  |  | 7 |  | РП | V | час | 72 | |  |  | 72 | нед | 2 | | | | | |  | |
| ПП.02.01 | Производственная практика по ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий |  |  | 7 |  | РП |  | час | 108 | |  |  | 108 | нед | 3 | | | | | |  | |
| ПM.02.ЭК | Экзамен по модулю | 7 |  |  |  |  |  |  | 12 | |  |  |  |  |  |  |  |  | 12 |  |  | |
|  | Всего часов по МДК |  |  |  |  |  |  |  | 384 | |  |  | 262 |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| ПМ.03 | Контроль качества сварочных работ | 2 |  | 2 |  |  |  |  | 346 | | 28 | 6 | 180 | 58 | 50 |  |  |  | 24 |  |  | |
| МДК.03.01 | Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций | 7 |  |  |  |  |  |  | 154 | | 28 | 6 | 108 | 58 | 50 |  |  |  | 12 |  |  | |
| УП.03.01 | Учебная практика по ПМ.03 Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций |  |  | 7 |  | РП | V | час | 72 | |  |  | 72 | нед | 2 | | | | | |  | |
| ПП.03.01 | Производственная практика по ПМ.03 Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций |  |  | 7 |  | РП |  | час | 108 | |  |  | 108 | нед | 3 | | | | | |  | |
| ПM.03.ЭК | Экзамен по модулю | 7 |  |  |  |  |  |  | 12 | |  |  |  |  |  |  |  |  | 12 |  |  | |
|  | Всего часов по МДК |  |  |  |  |  |  |  | 154 | |  |  | 108 |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| ПМ.04 | Организация и планирование работ на сборочно - сварочном участке | 2 |  | 2 |  |  |  |  | 354 | | 52 | 6 | 164 | 64 | 64 |  |  |  | 24 |  |  | |
| МДК.04.01 | Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке | 8 |  |  |  |  |  |  | 198 | | 52 | 6 | 128 | 64 | 64 |  |  |  | 12 |  |  | |
| УП.04.01 | Учебная практика по ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства |  |  | 8 |  | РП | V | час | 36 | |  |  | 36 | нед | 1 | | | | | |  | |
| ПП.04.01 | Производственная практика по ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства |  |  | 8 |  | РП |  | час | 108 | |  |  | 108 | нед | 3 | | | | | |  | |
| ПM.04.ЭК | Экзамен по модулю | 8 |  |  |  |  |  |  | 12 | |  |  |  |  |  |  |  |  | 12 |  |  | |
|  | Всего часов по МДК |  |  |  |  |  |  |  | 198 | |  |  | 128 |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| ПМ.05 | Выполнение работ по профессии Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом | 5 |  | 3 |  |  |  |  | 664 | | 78 | 18 | 436 | 145 | 147 |  |  |  | 60 |  |  | |
| МДК.05.01 | Основы технологии сварки и сварочное оборудование | 3 |  |  |  |  |  |  | 101 | | 11 | 6 | 72 | 36 | 36 |  |  |  | 12 |  |  | |
| МДК.05.02 | Технология производства сварных конструкций | 3 |  |  |  |  |  |  | 64 | | 10 | 6 | 48 | 24 | 24 |  |  |  |  |  |  | |
| МДК.05.03 | Подготовительные и сборочные операции перед сваркой | 3 |  |  |  |  |  |  | 81 | | 15 |  | 54 | 27 | 27 |  |  |  | 12 |  |  | |
| МДК.05.04 | Контроль качества сварных соединений |  |  | 4 |  |  |  |  | 36 | |  |  | 36 | 18 | 18 |  |  |  |  |  |  | |
| МДК.05.05 | Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами | 4 |  |  |  |  |  |  | 142 | | 42 | 6 | 82 | 40 | 42 |  |  |  | 12 |  |  | |
| УП.05.01 | Учебная практика по ПМ.05 Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом |  |  | 4 |  | РП | V | час | 144 | |  |  | 144 | нед | 4 | | | | | |  | |
| ПП.05.01 | Производственная практика по ПМ.05 Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом |  |  | 4 |  | РП |  | час | 72 | |  |  | 72 | нед | 2 | | | | | |  | |
| ПM.05.ЭК | Квалификационный экзамен | 4 |  |  |  |  |  |  | 24 | |  |  |  |  |  |  |  |  | 24 |  |  | |
|  | Всего часов по МДК |  |  |  |  |  |  |  | 424 | |  |  | 292 |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  | Учебная и производственная (по профилю специальности) практики |  | | | | | | час | 972 | |  |  | 972 | нед | 27 | | | | | |  | |
|  | Учебная практика |  | | | | | | час | 396 | |  |  | 396 | нед | 11 | | | | | |  | |
|  | Концентрированная |  | | | | | | час |  | |  |  |  | нед |  | | | | | |  | |
|  | Рассредоточенная |  | | | | | | час | 396 | |  |  | 396 | нед | 11 | | | | | |  | |
|  | Производственная (по профилю специальности) практика |  | | | | | | час | 576 | |  |  | 576 | нед | 16 | | | | | |  | |
|  | Концентрированная |  | | | | | | час | 576 | |  |  | 576 | нед | 16 | | | | | |  | |
|  | Рассредоточенная |  | | | | | | час |  | |  |  |  | нед |  | | | | | |  | |
| ПДП | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ) |  |  | 8 |  | РП |  | час | 144 | |  |  | 144 | нед | 4 | | | | | |  | |
|  | Государственная итоговая аттестация |  | | | | | | час | 216 | |  |  | 216 | нед | 6 | | | | | |  | |
|  | Подготовка выпускной квалификационной работы |  | | | | | | час | 144 | |  |  | 144 | нед | 4 | | | | | |  | |
|  | Защита выпускной квалификационной работы |  | | | | | | час | 72 | |  |  | 72 | нед | 2 | | | | | |  | |
|  | Подготовка к государственным экзаменам |  | | | | | | час |  | |  |  |  | нед |  | | | | | |  | |
|  | Проведение государственных экзаменов |  | | | | | | час |  | |  |  |  | нед |  | | | | | |  | |
|  | КОНСУЛЬТАЦИИ по О | | | | | | | | | 36 | | | | | | | | | | | |  |
|  | КОНСУЛЬТАЦИИ по ПП | | | | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | |  |
|  | ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ | 18 | 1 | 41 |  |  |  |  | 5940 | | 606 | 96 | 4086 | 2409 | 1251 |  |  | 30 | 216 |  |  | |

### 5.2. Календарный учебный график

Календарный график устанавливает последовательность изучения дисциплин, профессиональных модулей и входящих в них междисциплинарных курсов, виды учебных занятий, этапы учебной и производственной практик.









### 5.3. Содержание, тематическое планирование рабочих программ учебных предметов / дисциплин, профессиональных модулей

**ОУП.01 РУССКИЙ ЯЗЫК**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)** | **Объем часов** | **Формируемые компетенции** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Основное содержание** | | | |
| **Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.** | | **12** | *ОК 05* |
| Тема **1.1**. Основные функции языка в современном обществе | **Основное содержание** | ***4*** | *ОК 05* |
| Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии |  |  |
| **Практические занятия:** | ***2*** |
| Практическая работа. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе | *2* |
| Тема **1.2** Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики | **Основное содержание** | ***4*** | *ОК 05* |
| Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики  Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов.  Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности |  |  |
| **Практические занятия:** | *2* |  |
| Практическая работа. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов | *2* |  |
| Тема 1.3. Язык как система знаков | **Основное содержание** | ***4*** | *ОК 05* |
| Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке |  |  |
| **Практические занятия:** | *2* |
| Практическая работа. Принципы русской орфографии | *2* |
| **Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография** | | **30** | *ОК 04; ОК 05* |
| Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия | **Основное содержание** | ***4*** | *ОК 04; ОК 05* |
| Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы. |  |  |
| **Практические занятия:** | *2* |
| Практическая работа. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся | *2* |
| Тема 2.2. Морфемика и словообразование | **Основное содержание** | ***4*** | *ОК 04; ОК 05* |
| Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование. |  |  |
| **Практические занятия:** | *2* |
| Практическая работа. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок | *2* |
| Тема 2.3. Имя существительное как часть речи. | **Основное содержание** | ***3*** | *ОК 04; ОК 05* |
| Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных |  |  |
| **Практические занятия:** |  |
| Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных. | *2* |
| Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи. | **Основное содержание** | ***3*** | *ОК 04; ОК 05* |
| Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж. |  |  |
| **Практические занятия:** | ***2*** |
| Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных | *2* |
| Тема 2.5. Имя числительное как часть речи. | **Основное содержание** | ***3*** | *ОК 04; ОК 05* |
| Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных. |  |  |
| **Практические занятия:** | *2* |
| Практическая работа. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности. | *2* |
| Тема 2.6. Местоимение как часть речи. | **Основное содержание** | ***3*** | *ОК 04; ОК 05* |
| Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений |  |  |
| **Практические занятия:** | *2* |
| Практическая работа. Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ | *2* |
| Тема 2.7. Глагол как часть речи. | **Основное содержание** | ***3*** | *ОК 04; ОК 05* |
| Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции |  |  |
| **Практические занятия:** | *2* |
| Практическая работа. Правописание окончаний и суффиксов глаголов. | *2* |
| Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола | **Основное содержание** | ***3*** | *ОК 04; ОК 05* |
| Действительные истрадательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий |  |  |
| **Практические занятия:** | *2* |
| Практическая работа Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий. | *2* |
| Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи. | **Основное содержание** | ***4*** | *ОК 04; ОК 05* |
| Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнении качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы |  |  |
| **Практические занятия:** | *2* |
| Практическая работа. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ | *2* |
| **Раздел 3. Синтаксис и пунктуация** | | **12** | *ОК 04; ОК 05; ОК 09* |
| Тема **3.1.** Основные единицы синтаксиса. | **Основное содержание** | ***4*** | *ОК 04; ОК 05* |
| Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения |  |  |
| **Практические занятия:** | *2* |
| Практическая работа. Знаки препинания в простом предложении | *2* |
| Тема **3.2** Второстепенные члены предложения. | **Основное содержание** | ***4*** | *ОК 04; ОК 05* |
| Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов |  |  |
| **Практические занятия:** | *2* |
| Практическая работа. Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении | *2* |
| Тема **3.3.** Сложное предложение | **Основное содержание** | ***4*** | *ОК 05; ОК 09* |
| Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи.Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи | *2* |  |
| Практическая работа. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложения с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат | *2* |  |
| **Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.** | | **12** | *ОК 04; ОК 05; ОК 09; ЛР8; ЛР-11; ЛР16; ЛР17; ЛР18;*  ***ПК.2.4*** |
| Тема **4.1.** Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации. | **Профессионально-ориентированное содержание** | ***4*** | *ОК 04; ОК 05; ОК 09; ЛР8; ЛР-11; ЛР16; ЛР17; ЛР18*  *ПК.2.4* |
| Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет | *2* |  |
| **Практические занятия:** |  |
| Практическая работа, Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари | *2* |
| Тема **4.2**. Коммуникативный аспект культуры речи. | **Профессионально-ориентированное содержание** | ***2*** | *ОК 04; ОК 05; ОК 09; ЛР8; ЛР-11; ЛР16; ЛР17; ЛР18*  *ПК.2.4* |
| Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь |  |  |
| **Практические занятия:** |  |
| Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы) | *2* |
| Тема **4.3.** Научный стиль. | **Профессионально-ориентированное содержание** | ***2*** | *ОК 04; ОК 05; ОК 09; ЛР8; ЛР-11; ЛР16; ЛР17; ЛР18*  *ПК.2.4* |
| Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические) | *2* |  |
| **Практические занятия:** |  |
|  |  |
| Тема **4.4**. Деловой стиль | **Профессионально-ориентированное содержание** | ***4*** | *ОК 04; ОК 05; ОК 09; ЛР8; ЛР-11; ЛР16; ЛР17; ЛР18*  *ПК.2.4* |
| Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности | *2* |  |
| **Практические занятия:** |  |
| Практическое занятие. Виды документов в конкретной специальности. | *2* |
| Консультации | | *6* |  |
| **Промежуточная аттестация (Экзамен)** | | **12** |  |
| **Всего:** | | ***72*** |  |

**ОУП.02 ЛИТЕРАТУРА**

| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)[[21]](#footnote-21)** | **Объем часов** | **Формируемые компетенции** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Основное содержание** | | | |
| **Введение.**  **Литература и ее место в жизни человека** | **Содержание учебного материала** | **2** |  |
| Входной контроль; систематизация / обобщение / повторение изученного ранее материала (по выбору преподавателя в зависимости от уровня подготовки обучающихся) | **-** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Практические занятия:**  Групповая работа в малых группах по темам «Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека» или «Связь литературы с другими видами искусств» | *2* |
| **Раздел 1. Литература второй половины XIX века** | | **24** |  |
| **Тема 1.1.**  **Художественный мир драматурга**  **А.Н. Островского.**  **Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения*: драма «Гроза».  Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители. Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации | *1* |
| **Практические занятия:** Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста. | *1* |
| **Тема 1.2.**  **Понятие «обломовщина» как социально-нравственное явление в романе А.И. Гончарова**  **«Обломов»** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения:* роман «Обломов»  Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас | *1* |
| **Практические занятия:** Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Чтение главы «Сон Обломова», анализ прочитанного, написание сочинения на тему «Что повлияло на характер и образ жизни И.И.Обломова» | *1* |
| **Тема 1.3.**  **Социально-нравственная проблематика**  **романа И. С. Тургенева «Отцы и дети»** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения:* роман «Отцы и дети».  Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты | *-* |
| **Практические занятия:** Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение). Творческое задание: написание рассказа о произошедшем споре от лица разных персонажей. | *2* |
| **Тема 1.4.**  **Идейно-художественное своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А. Фета** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения*: стихотворения Ф.И. Тютчева (не менее двух по выбору). Например, «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил вас – и все былое...») и другие;  стихотворения А.А. Фета (не менее двух по выбору): «Одним толчком согнать ладью живую...», «Еще майская ночь», «Вечер», «Это утро, радость эта...», «Шепот, робкое дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...» и другие | *-* |
| **Практическое занятие:** Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. Основные образы и философские мотивы поэтических текстов. Установление связи с современностью; выразительное чтение стихотворений, в том числе наизусть.  Понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений А.А. Фета. Особенности лирического героя. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. Чтение и анализ стихотворений;  *Письменно ответить на вопросы после просмотра учебного фильма о Фете А.А.* | 2 |
| **Тема 1.5.**  **Гражданская лирика Н.А. Некрасова. Проблематика поэмы «Кому на Руси жить хорошо»** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения*: Н.А. Некрасов. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...») и другие.  Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно).  Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Чтение и анализ стихотворений. Подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста (по выбору) о поэтических текстах Н.А. Некрасова, ставшими впоследствии народными песнями | *1* |
| **Практическое занятие** | *1* |
| Работа с инфоресурсами. Поэма «Кому на Руси жить хорошо»: сообщение (по выбору) «Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение»; «Фольклорная основа поэмы».  *Опираясь на дополнительные источники (в том числе электронные), подготовьте сообщение / презентацию / ролик (по выбору)*  А) Крестьянская тема в поэзии Н.А. Некрасова.  Б) Поэтические тексты Н.А. Некрасова, которые впоследствии стали народными песнями, ответив на вопрос, почему его тексты легко превращаются в песни. |  |
| **Тема 1.6.**  **Особенности сатиры в романе-хронике М. Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города»** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения:* роман-хроника «История одного города» (не менее двух глав по выбору: главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик», «Подтверждение покаяния» или другие.  Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык | *-* |
| **Практическое занятие** | *2* |
| Работа с избраннымиэпизодами, подготовка инсценировки, иллюстраций фактов.  **Анализ художественного произведения (по выбору студента)**  1.Основная тема и идея произведения.  2.Характеристика главных героев произведения.  3.Ваше мнение о произведении, о героях произведения. |  |
| **Тема 1.7.**  **Влияние творчества Ф. М. Достоевского на развитие русской литературы.**  **Философская проблематика романа «Преступление и наказание»** | **Содержание учебного материала** | **4** |  |
| *Для чтения и изучения:* роман «Преступление и наказание».  Творческая биография Ф.М. Достоевского. Образ главного героя романа «Преступление и наказание». Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах. Мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе | *2* | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Практические занятия** | *2* |  |
| Работа **с** избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя. Работа с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе. Написание текста-опровержения теории Раскольникова |  | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 1.8.**  **Судьба и творчество Л. Н. Толстого.**  **«Мысль семейная» и «мысль народная» в романе-эпопее «Война и мир»** | **Содержание учебного материала** | **4** |  |
| *Для чтения и изучения:* роман-эпопея «Война и мир».  Основные этапы творчества Л.Н. Толстого, краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир»: история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, экранизации романа, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. Образы солдат батареи Раевского. Платон Каратаев как воплощение идеала «простоты и правды». Сопоставление в романе-эпопеи образов Платона Каратаева и Тихона Щербатого. Истоки преображения главных героев: влияние "мысли народной" на князя Андрея и Пьера Безухова. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. | *2* | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Практические занятия** | *2* |
| Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого/ или написание эссе о любимом герое из романа «Война и мир» на тему «Духовный путь исканий героя». |  |
| **Тема 1.9.**  **Творческий путь Н. С. Лескова.**  **Нравственный поиск героев в рассказах и повестях Н.С. Лескова** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения:* рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Очарованный странник», «Однодум» и другие | *-* |
| **Практические занятия** | *2* |
| Работа с отдельными эпизодами. Анализ и интерпретация образов художественных произведений в единстве формы и содержания. Ответить на вопросы  - Смысл названия «Очарованный странник»?  -Что воплощает собой образ Ивана Флягина?  -Как Иван Флягин относится         а) к религии?         б) к искусству и красоте?  - Какова речь Флягина?  - Почему Иван Флягин назван «очарованным странником»?  -Каковы главные черты натуры Флягина? |  |
| **Тема 1.10.**  **Человек и общество в рассказах А.П. Чехова.**  **Символическое звучание пьесы «Вишнёвый сад»** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения:* рассказы (не менее одного по выбору): «Студент», «Ионыч», «Дама с собачкой», «Человек в футляре» и другие. Комедия «Вишневый сад».  Малая проза А.П. Чехова. Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм.  Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей | - |
| **Практические занятия** | *2* |
| Инсценировка избранных эпизодов пьесы. Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?» Работа с инфоресурсами: определение теории малых дел и соотнесение определения с содержанием рассказа/или написание рецензии на экранизацию «Вишневого сада» |  |
| **Раздел 2. Литературная критика второй половины XIX века** | | **2** |  |
| **Тема 2.1.**  **Литературная критика второй половины XIX века.**  **Историко-литературное и нравственно-ценностное значение русской литературы в оценке Н.А. Добролюбова / Д.И. Писарева** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения:* Статьи Н.А. Добролюбова «Луч света в темном царстве», «Что такое обломовщина?» / Д.И. Писарева «Базаров» и других (*не менее двух статей по выбору*).  Осмысление содержания и ключевых проблем, историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской классической литературы. Связь литературных произведений второй половины XIX века со временем написания и с современностью. Представления современников о литературном произведении как явлении словесного искусства. Анализ единиц различных языковых уровней и их роли в произведении | *-* |
| **Практические занятия** | *2* |
| Работа с избранными эпизодами в виде инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или других форматах и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя |  |
| **Раздел 3. Литература конца XIX – начала XX вв.** | | **8** |  |
| **Тема 3.1.**  **Нравственная сущность любви в произведениях А.И. Куприна** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения:* рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Гранатовый браслет», «Олеся» | - |
| **Практические занятия** | *2* |
| Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви.  Повесть «Гранатовый браслет»: Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964) / Повесть «Олеся»: тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества |  |
| **Тема 3.2.**  **Решение нравственно-философских вопросов в произведениях Л.Н. Андреева** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения:* рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Иуда Искариот», «Большой шлем» и другие | - |
| **Практические занятия** | *2* |
| Основные этапы жизни и творчества Л.Н. Андреева. На перепутьях реализма и модернизма. Проблематика произведения. Трагическое мироощущение автора |  |
| **Тема 3.3.**  **Романические произведения М.А. Горького.**  **Авторская позиция в социальной пьесе «На дне»** | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения:* рассказы (один по выбору): «Старуха Изергиль», «Макар Чудра», «Коновалов» и другие. Пьеса «На дне» | - |
| **Практические занятия** | *2* |
| Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев |  |
| **Практические занятия** | *2* |
| «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне» |  |  |
| **Тема 3.4. Стихотворения поэтов Серебряного века. Тематика и идейно-художественное своеобразие лирики** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения:* стихотворения поэтов Серебряного века (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору) Например, стихотворения К.Д. Бальмонта, М.А. Волошина, Н.С. Гумилева и других | - |
| **Практические занятия** | *2* |
| Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (по выбору) по темам: «Серебряный век русской литературы»; «Эстетические программы модернистских объединений»; «Художественный мир поэта»; «Основные темы и мотивы лирики поэта» и другие. Чтение и исполнение поэтических произведений, сопоставление различных методов создания художественного образа, стилизация  *Выразительное чтение стихотворения наизусть (одно стихотворение по выбору)* |  |
| **Раздел 4. Литература XX века** | | **46** |  |
| **Тема 4.1.**  **Тематическое разнообразие и психологизм произведений И.А. Бунина** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения:* рассказы (два по выбору): «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», «Господин из Сан-Франциско» и другие | - |
| **Практические занятия** | *2* |
| Основные этапы жизни и творчества И.А. Бунина. Тема любви в произведениях И.А. Бунина. Образ Родины. Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики.  Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина. Новаторство поэта |  |
| **Тема 4.2.**  **Тематика и основные мотивы лирики А.А. Блока.**  **Символическое значение поэмы «Двенадцать»** | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения:* стихотворения (не менее двух по выбору): «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «На железной дороге», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «О, весна, без конца и без краю...», «О, я хочу безумно жить...» и другие.  Поэма «Двенадцать» | *-* |
| **Практические занятия** | *2* |
| Основные этапы жизни и творчества А.А. Блока. Поэт и символизм. Разнообразие мотивов лирики. Образ Прекрасной Дамы в поэзии А.А. Блока. Образ «страшного мира» в лирике А.А. Блока. Тема Родины.  *Анализ стихотворения А.А.Блока о Родине* |  |
| **Практические занятия**  Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам: «Поэт и революция»; Поэма «Двенадцать»: история создания, многоплановость, сложность художественного мира поэмы»; «Герои поэмы «Двенадцать», сюжет, композиция, многозначность финала»; «Художественное своеобразие языка поэмы» | *2* |
| **Тема 4.3.**  **Тематика и основные мотивы лирики В.В. Маяковского.**  **Поэтическое новаторство в поэме «Облако в штанах»** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения:* стихотворения (не менее двух по выбору): «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Письмо Татьяне Яковлевой» и другие.  Поэма «Облако в штанах» | *-* |
| **Практические занятия** | *1* |
| Новаторство поэтики Маяковского. Лирический герой ранних произведений поэта. Поэт и революция. Сатира в стихотворениях Маяковского. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре |  |
| **Практические занятия** | *1* |
| Поэма «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Работа с инфоресурсами: сообщения на тему «Художественный мир поэмы»; «Особенности рифмовки» |  |
| **Тема 4.4.**  **Тематика и основные мотивы лирики С.А. Есенина. Образ Родины и деревни в стихотворениях** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения:* стихотворения (не менее двух по выбору): «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Я последний поэт деревни...», «Русь Советская», «Низкий дом с голубыми ставнями...» и другие | *-* |
| **Практические занятия** | *2* |
| Работа с инфоресурсами, подготовка сообщения по темам: «Особенности лирики поэта и многообразие тематики стихотворений: чувство Родины/ образ родной деревни/ особая связь природы и человека/ любовная тема»; «Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни»; «Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность)»; «Есенин на сцене, в кино и музыке».  *Выразительное чтение не менее одного стихотворения наизусть по выбору* |  |
| **Тема 4.5.**  **Своеобразие поэзии первой половины ХХ века: О.Э. Мандельштам, М.И. Цветаева. Тематика и основные мотивы лирики** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения:* О.Э. Мандельштам. Стихотворения (не менее двух по выбору): «Бессонница. Гомер. Тугие паруса…», «За гремучую доблесть грядущих веков…», «Ленинград», «Мы живём, под собою, не чуя страны…» и др.  М. И. Цветаева. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «Моим стихам, написанным так рано…», «Кто создан из камня, кто создан из глины…», «Идёшь, на меня похожий…», «Мне нравится, что вы больны не мной…», «Тоска по родине! Давно…», «Книги в красном переплёте», «Бабушке», «Красною кистью…» (из цикла «Стихи о Москве») и другие | *-* |
| **Практические занятия**  Работа с инфоресурсами - сообщения по темам: «Страницы жизни и творчества О.Э. Мандельштама»; «Основные мотивы лирики поэта, философичность его поэзии». Групповая работа по теме «Многообразие тематики и проблематики в лирике М.И. Цветаевой: письменный анализ стихотворения» | *2* |
| **Тема 4.6.**  **Художественное творчество А.А. Ахматовой.**  **Тема Родины и судьбы в поэме «Реквием»** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения:* стихотворения (не менее двух по выбору): «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смуглый отрок бродил по аллеям...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мужество», «Приморский сонет», «Родная земля» и другие.  Поэма «Реквием» | *-* |
| **Практические занятия** | *1* |
| Анализ художественного текста по вопросам: «Многообразие тематики лирики» / «Любовь как всепоглощающее чувство в лирике поэта».  *Выразительное чтение художественного текста наизусть* |  |
| **Практические занятия** | *1* |
| Поэма «Реквием». Гражданский пафос, тема Родины и судьбы в творчестве поэта. Трагедия народа и поэта. Смысл названия. Широта эпического обобщения в поэме «Реквием». Художественное своеобразие произведения. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «История создания помы «Реквием» / «Жизнь и творчество А. Ахматовой в кино и музыке» |  |
| **Тема 4.7.**  **Идейно-художественное своеобразие романа Н.А. Островского «Как закалялась сталь»** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения:* роман «Как закалялась сталь» (избранные главы). | *-* |
| **Практические занятия** | *2* |
| История создания, идейно-художественное своеобразие романа «Как закалялась сталь».  Сочинение по теме «Образ Павки Корчагина как символ мужества, героизма и силы духа» |  |
| **Тема 4.8.**  **М. А. Шолохов.**  **Проблема гуманизма и нравственный поиск героев романа-эпопеи «Тихий Дон»** | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения:* роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы) | *-* |
| **Практические занятия** | *4* |
| История создания произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа.  Основные этапы жизни и творчества М.А. Шолохова. Групповая работа «Анализ художественного текста» по вопросам: особенности жанра, система образов, тема семьи, нравственные ценности казачества. Трагедия народа и судьба одного человека. Традиции Л. Н. Толстого в прозе М. А. Шолохова |  |
| **Тема 4.9.**  **Особенности прозы М.А. Булгакова** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения:* роман «Мастер и Маргарита», роман «Белая гвардия» (один роман по выбору)  Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного)  Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа.  или  роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа | *-* |
| **Практические занятия** | *2* |
| Анализ художественного текста, работа в малых группах по темам: «Своеобразие жанра и композиции произведения. Многомерность исторического пространства»; «Система образов»; «Эпическая широта с изображенной панорамы и лиризм размышлений повествователя»; «Смысл финала» |  |
| **Тема 4.10.**  **Нравственная проблематика произведений А.П. Платонова** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения:* Рассказы и повести (одно произведение по выбору): «В прекрасном и яростном мире», «Котлован», «Возвращение» и другие | *-* |
| **Практические занятия** | *2* |
| Этапы творческого пути Андрея Платонова (Андрей Платонович Климентов). Анализ художественного текста, работа в малых группах по темам: «Картины жизни и творчества А. П. Платонова»; «Утопические идеи произведений писателя»; «Особый тип платоновского героя»; «Высокий пафос и острая сатира произведений Платонова»; «Самобытность языка и стиля писателя» |  |
| **Тема 4.11.**  **Основные мотивы лирики А.Т. Твардовского. Тема Великой Отечественной войны в стихотворениях поэта** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения:* стихотворения (не менее двух по выбору): «Вся суть в одном единственном завете…», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом…»), «Я знаю, никакой моей вины…», «Дробится рваный цоколь монумента...» и другие | *-* |
| **Практические занятия** | *2* |
| Выразительное чтение наизусть лирического произведения (по выбору из перечня)  Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам: «Страницы жизни и творчества А.Т. Твардовского»; «Тематика и проблематика произведений автора»; «Основные мотивы лирики Твардовского»; «Поэт и время»; «Тема Великой Отечественной войны»; «Тема памяти. Доверительность и исповедальность лирической интонации Твардовского» |  |
| **Тема 4.12.**  **Проза о Великой Отечественной войне. Историческая правда и нравственная проблематика произведений о Великой Отечественной войне** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения:* проза о Великой Отечественной войне (по одному произведению не менее чем двух писателей по выбору). Например, В. П. Астафьев «Пастух и пастушка», «Звездопад»; Ю. В. Бондарев «Горячий снег»; В. В. Быков «Обелиск», «Сотников», «Альпийская баллада»; Б. Л. Васильев «А зори здесь тихие», «В списках не значился», «Завтра была война»; К. Д. Воробьев «Убиты под Москвой», «Это мы, Господи!»; В. Л. Кондратьев «Сашка»; В. П. Некрасов «В окопах Сталинграда»; Е. И. Носов «Красное вино победы», «Шопен, соната номер два»; С.С. Смирнов «Брестская крепость». Тема Великой Отечественной войны в прозе (обзор) | *-* |
| **Практическое занятие** | *2* |
| Работа в малых группах с инфоресурсами: по темам «Чтение и анализ ключевого эпизода из произведений не менее двух писателей»; «Человек на войне. Историческая правда художественных произведений о Великой Отечественной войне»; «Своеобразие «лейтенантской» прозы»; «Героизм и мужество защитников Отечества»; «Традиции реалистической прозы о войне в русской литературе». Экранизация произведений о Великой Отечественной войне |  |
| **Тема 4.13.**  **Жизненная правда и нравственная проблематика романов А.А. Фадеева «Молодая гвардия» и В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого»** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения:* роман А.А. Фадеева «Молодая гвардия», В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого» |  |
| **Практическое занятие** | *2* |
| Чтение и анализ эпизодов романа. Жизненная правда и художественный вымысел. Система образов в романе «Молодая гвардия». Героизм и мужество молодогвардейцев. Экранизация романа. Групповая работа по вопросам: «Чтение и анализ эпизодов романа» / «Мужество и героизм защитников Родины» / «Экранизации романа» |  |
| **Тема 4.14.**  **Поэзия о Великой Отечественной войне. Проблема исторической памяти в стихотворениях о Великой Отечественной войне** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения:* поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору) Ю. В. Друниной, М. В. Исаковского, Ю. Д. Левитанского, С. С. Орлова, Д. С. Самойлова, К. М. Симонова, Б. А. Слуцкого | *-* |
| **Практическое занятие** | *2* |
| Анализ и чтение не менее двух стихотворений, их сопоставление. Проблема исторической памяти в лирических произведениях о Великой Отечественной войне.  *Выразительное чтение художественного произведения наизусть / Литературно-музыкальная композиция / Киноурок (просмотр и обсуждение отрывков)* |  |
| **Тема 4.15.**  **Драматургия о Великой Отечественной войне. Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения:* пьеса В.С. Розова «Вечно живые» | *-* |
| **Практическое занятие** | *2* |
| Киноурок (просмотр и обсуждение отрывков) / Чтение и анализ фрагментов пьесы. Художественное своеобразие и сценическое воплощение драматического произведения / Просмотр и обсуждение телеспектакля | *-* |
| **Тема 4.16.**  **Идейно-художественное своеобразие лирики Б. Л. Пастернака.** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения:* стихотворения (не менее двух по выбору) «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всём мне хочется дойти…», «Снег идёт», «Любить иных — тяжёлый крест...», «Быть знаменитым некрасиво…», «Ночь», «Гамлет», «Зимняя ночь» | *-* |
| **Практическое занятие** | *2* |
| Работа в микрогруппах с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Тематика и проблематика лирики поэта»; «Тема поэта и поэзии»; «Любовная лирика Б.Л. Пастернака»; «Тема человека и природы»; «Философская глубина лирики Пастернака» |  |
| **Тема 4.17.**  **А. И. Солженицын.**  **Социально-нравственная проблематика «лагерной» темы в произведениях А.И. Солженицына** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения:* «Один день Ивана Денисовича», «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты книги по выбору, например, глава «Поэзия под плитой, правда под камнем» и другие) | *-* |
| **Практическое занятие** | *2* |
| Заполнение Чек-листа «Автобиографизм прозы писателя».  Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Своеобразие раскрытия «лагерной» темы»; «Анализ рассказа «Один день Ивана Денисовича», творческая судьба произведения»; «Приемы создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича»: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки». |  |
| **Тема 4.18.**  **Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина** | **Содержание учебного материала** | ***2*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения:* рассказы (не менее двух по выбору) «Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки» | *-* |
| **Практическое занятие** | *2* |
| Реферат на тему «Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина»  Составление таблицы «Герой-чудик В. Шукшина и «маленький человек» в литературе Х1Х века: сходство и отличие» / Речевая характеристика героев / Открытый финал шукшинских произведений |  |
| **Тема 4.19.**  **Взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения:* рассказы и повести (одно произведение по выбору) «Живи и помни», «Прощание с Матёрой» | *-* |
| **Практическое занятие** | *2* |
| Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологии и др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения).  Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (на выбор) по темам «Символика в повести В. Распутина …»; «Изображение патриархальной русской деревни», «Тема памяти и преемственности поколений»; «Взаимосвязь нравственных и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина»;  Просмотр кинофрагмента «Прощание» (1981) и его обсуждение (драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам повести В.Г. Распутина) |  |
| **Тема 4.20.**  **Идейно-художественное своеобразие лирики Н. М. Рубцова** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения:* стихотворения (не менее двух по выбору) «Звезда полей», «Тихая моя родина!..», «В горнице моей светло…», «Привет, Россия…», «Русский огонёк», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны...» | *-* |
| **Практическое занятие** | *2* |
| Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Тема Родины в лирике поэта», «Задушевность и музыкальность поэтического слова Рубцова».  *Выразительное чтение стихотворений наизусть (не менее одного по выбору)* |  |
| **Тема 4.21.**  **Философские мотивы в лирике И. А. Бродского** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения: с*тихотворения (не менее трёх по выбору) «На смерть Жукова», «Осенний крик ястреба», «Пилигримы», «Стансы» («Ни страны, ни погоста…»), «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественский романс», «Я входил вместо дикого зверя в клетку…». | *-* |
| **Практическое занятие** | *2* |
| *Выразительное чтение стихотворений.*  Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Основные темы лирических произведений поэта»; «Тема памяти»; «Философские мотивы в лирике Бродского»; «Своеобразие поэтического мышления и языка поэта Бродского» |  |
| **Раздел 5. Проза второй половины XX – начала XXI веков** | | **2** |  |
| **Тема 5.1.**  **Проза второй половины XX – начала XXI века.**  **Социально-философская проблематика и нравственные искания героев произведений русской литературы** **второй половины XX – начала XXI века** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения:* проза второй половины XX – начала XXI века. Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем двух прозаиков по выбору): Ф.А. Абрамов (повесть «Пелагея» и другие); Ч.Т. Айтматов (повесть «Белый пароход»); В.П. Астафьев (повествование в рассказах «Царь-рыба» (фрагменты); В.И. Белов (рассказы «На родине», «Бобришный угор»); Ф.А. Искандер (роман в рассказах «Сандро из Чегема» (фрагменты)); Ю.П. Казаков (рассказы «Северный дневник», «Поморка»); Захар Прилепин (рассказ из сборника «Собаки и другие люди»); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть «Понедельник начинается в субботу»); Ю.В. Трифонов (повести «Обмен») | *-* |
| **Практическое занятие** | *2* |
| представление презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (по выбору) по темам «Проблематика произведений писателя …»; «Нравственные искания героев произведений писателя…»; «Разнообразие повествовательных форм в изображении жизни современного общества писателя …» |  |
| **Раздел 6. Поэзия второй половины XX – начала XXI века** | | **2** |  |
| **Тема 6.1.**  **Поэзия второй половины XX – начала XXI века.**  **Тематика и основные мотивы лирики второй половины XX – начала XXI века** | **Содержание учебного материала** | *2* | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения:* поэзия второй половины XX – начала XXI века. Стихотворения (по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору) В. С. Высоцкого, Н. А. Заболоцкого, Л. Н. Мартынова, Б. Ш. Окуджавы, А. А. Тарковского, Р. И. Рождественского, Ю. П. Кузнецова, А. А. Вознесенского, Б. А. Ахмадулиной, Е. А. Евтушенко, А. С. Кушнера, О. Г. Чухонцева | - |
| **Практическое занятие** | *2* |
| представление презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) «Тематика и проблематика лирики поэта» / «Художественные приемы и особенности поэтического языка автора».  *Выразительное чтение наизусть одного стихотворения из изученных* |  |
| **Раздел 7. Драматургия второй половины ХХ – начала XXI века** | | **2** |  |
| **Тема 7.1.**  **Драматургия второй**  **половины ХХ – начала**  **XXI века.**  **Основные темы и проблемы второй половины XX – начала XXI века** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения:* драматургия второй половины ХХ – начала XXI века (произведение одного из драматургов по выбору): А. Н. Арбузов «Иркутская история»; А. В. Вампилов «Старший сын» и другие |  |
| **Практическое занятие** | *2* |
| Киноурок / просмотр телеспектакля.  Рецензия / отзыв «Особенности драматургии второй половины ХХ – начала ХХI веков на примере одной пьесы. Основные темы и проблемы пьесы» | - |
| **Раздел 8. Литература народов России** | | **2** |  |
| **Тема 8.1**  **Литература народов России.**  **Идейно-художественное своеобразие литературы народов России и её взаимосвязь с русской литературой** | **Содержание учебного материала** |  | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения:* рассказы, повести, стихотворения (не менее одного произведения по выбору): стихотворения Г. Тукая, К. Хетагурова; рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня»; повесть Ю. Шесталова «Синий ветер каслания» и другие; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева | - |
| **Практическое занятие** | 2 |
| Взаимовлияние русской художественной литературы и литературы народов России. Историко-культурный контекст и контекст творчества автора художественного произведения. |  |
| **Раздел 9. Зарубежная литература** | | **4** |  |
| **Тема 9.1**  **Основные темы и мотивы зарубежной поэзии и прозы второй половины XIX века - XX века** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения:* Зарубежная проза второй половины XIX века-- XX века (*одно произведение по выбору*). Например, произведения Р.Брэдбери «451 градус по Фаренгейту»; Э. Хемингуэя «Старик и море».  Зарубежная поэзия второй половины XIX века -- XX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера | *-* |
| **Тема 9.2**  **Отражение социальных проблем в зарубежной драматургии второй половины XIX века - XX века** | **Содержание учебного материала** | *2* | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| *Для чтения и изучения:* зарубежная драматургия второй половины XIX века (*одно произведение по выбору*). Например, пьеса Г. Ибсена «Кукольный дом», Б. Брехта «Мамаша Кураж и ее дети»; М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»; Т. Уильямса «Трамвай «Желание»; Б. Шоу «Пигмалион» и другие. |  |
| **Практическое занятие** | *2* |
| Работа в группе с инфоресурсами: поиск информации по теме «Интерпретация драматического произведения в разных видах искусства». Сопоставление произведений русской и зарубежной литературы и сравнение их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие) |  |
| **Прикладной модуль «Профессионально-ориентированное содержание раздела» (право выбора времени проведения остается за образовательной организацией)[[22]](#footnote-22)** | | **12** |  |
| **Тема «Дело мастера боится»** | **Содержание учебного материала:**  «Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами | **2** |  |
| **Практические занятия:** анализ высказываний писателей о мастерстве**;** групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?» | *2* | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09  ПК … |
| **Тема «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»** | **Содержание учебного материала:**  Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью. | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Практические занятия:** «Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксический конструкций (по аналогии с избранным эпизодом). Работа с инфоресурсами: поиск информации по теме «Правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?» | *2* |  |
| **Тема «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальность** | **Содержание учебного материала:**  Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве в художественных произведениях писателей и поэтов второй половины XIX - ХХI в.в.Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09  ***ПК2…*** |
| **Практические занятия**: организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал …» | *2* |
| **Тема «Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу»** | **Содержание учебного материала**  Роль профессии в положении человека в социуме. ***Резюме*** как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как привило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. Резюме– официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме проектное и резюме действительное. | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09  ***ПК2…*** |
| **Практические занятия:** Отличиенормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов). Работа с образцовым документом резюме.Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом). Взаимопроверка составленных резюме | *2* |
| **Тема «Говори, говори…»: диалог как средство характеристики человека»** | **Содержание учебного материала**  Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09  ***ПК2…*** |
| **Практические занятия**: создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог? Чтение и анализ диалогов; создание рекомендаций к составлению профессионального диалога; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей профессией/специальностью) в различных ситуациях: специалист – руководитель», «клиент – специалист», «специалист – специалист» | *2* |
| **Тема «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП»** | **Содержание учебного материала**  Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09  ***ПК2…*** |
| **Практические занятия:**  Сочинение на тему (по выбору): «Возможно ли остановить прогресс?», «Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее», «Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия» | *2* |
| **Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)** | | **2** |  |
| **Всего:** | | ***108*** |  |

**ОУП.03 ИСТОРИЯ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала,  лабораторные и практические работы, прикладной модуль**  (если предусмотрены) | **Объем часов** | **Формируемые общие и профессиональные компетенции** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922)** | | **20** | ОК 01, ОК 02, ОК 04,  ОК 05, ОК 06 |
| **Тема 1.1.**  **Россия и мир в годы Первой мировой войны** | **Основное содержание** | **6** | ОК 02  ОК 05  ОК 06 |
| Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале ХХ в.[[23]](#footnote-23) Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы.  Мир империй - наследие XIX в. Империализм и колонии. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в.  Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика.  Причины и начало и ход Первой мировой войны. Стремление великих держав к переделу мира. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма.  Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид (трагедия русофилов Галиции, армянского народа и др.). Рост антивоенных настроений.  Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза.  Российское государство и общество в годы Первой мировой войны.  Патриотический подъем на начальном этапе Первой мировой войны. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии.  Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне.  Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества.  Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны | 4 |
| **Практические занятия** | 2 |
| Итоги Первой мировой войны. Работа с картой | 2 |
| **Тема 1.2.**  **Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г.**  **Первые революционные преобразования большевиков** | **Основное содержание** | **6** | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06 |
| Причины Великой российской революции и ее начальный этап.  Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции.  Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль - март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты.  Весна - лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества. Выступление Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель.  Первые революционные преобразования большевиков.  Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства.  Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г. | 4 |
| **Практические занятия** | 2 |
| Первые революционные преобразования большевиков. Работа с источниками | 2 |
| **Тема 1.3.**  **Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны** | **Основное содержание** | **6** | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06 |
| Причины и этапы Гражданской войны в России.  Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса.  Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции.  Политика "военного коммунизма". Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов.  Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму.  Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. -Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921-1922 г.  Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов.  Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности | 4 |
| **Практические занятия** | 2 |
| Революция и Гражданская война в России. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, исторические революционные и военные песни, отражающие события Гражданской войны | 2 |
| **Профессионально-ориентированное содержание** | |  |  |
| \*«Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений (технологическая карта 1 примерного учебно-методического комплекса). Наш край в 1914-1922 гг. | | 2 | ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ПК2.5 |
| **Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы** | | **30** | ОК 01, ОК 02, ОК 04  ОК 05, ОК 06 |
| **Тема 2.1.**  **СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика** | **Основное содержание** | **6** | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06 |
| Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг.  Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921-1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание.  Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (НЭП). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922-1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического Труда).  Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика "коренизации" и борьба по вопросу о национальном строительстве.  Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг.  Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей "эксплуататорских классов". Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы | 4 |
| **Практические занятия** | 2 |
| Противоречия политики НЭПа.  Однопартийная политическая система и «срастание» партийных и советских органов власти | 2 |
| **Тема 2.2.**  **Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг.** | **Основное содержание** | **6** | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06 |
| Индустриализация в СССР. "Великий перелом". Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы.  Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в «зерновых» районах СССР в 1932-1933 гг. как следствие коллективизации.  Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы.  Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. "История ВКП(б). Краткий курс". Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937-1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий.  Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г. | 4 |
| **Практические занятия** | 2 |
| Итоги и цена советской модернизации. Организация дискуссии по методу «метаплана» | 2 |
| **Тема 2.3. Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.** | **Основное содержание** | **4** | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06 |
| Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе.  "Коммунистическое чванство". Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию.  Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология.  Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения.  Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг.  Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции.  Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне | 2 |
| **Практические занятия** | 2 |
| Культурная революция и «угар НЭПа». Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, анализ произведений художественной литературы (Зощенко М.М., Островский Н.А., Булгаков М.А. и др.), исторических песен об «успехах народного хозяйства» | 2 |
| **Тема 2.4. Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.** | **Основное содержание** | **6** | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ЛР1  ЛР5 |
| Мир в 1918-1939 гг.: от войны к миру. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система.  Революционные события 1918-1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика.  Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг.  Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии.  Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. "Новый курс" Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики.  Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920-1930-х гг.  Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики.  Страны Азии, Латинской Америки в 1918-1930-е гг.  Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемаля Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925-1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. "Великий поход" Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919-1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди.  Мексиканская революция 1910-1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили.  Международные отношения в 1920-1930-х гг.  Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана- Келлога. "Эра пацифизма".  Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931-1933). Итало-эфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика "умиротворения" агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия.  Развитие культуры в 1914-1930-х гг.  Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920-1930-х гг. Изменение облика городов.  "Потерянное поколение": тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920-1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение | 4 |
| **Практические занятия** | 2 |
| Распространение фашизма в Европе, Антикоминтерновский пакт и нарастание международной напряженности в 30-е гг. Работа с историческими источниками | 2 |
| **Тема 2.5.**  **Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны** | **Основное содержание** | **6** | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06 |
| Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций.  Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол.  СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии | 4 |
| **Практические занятия** | 2 |
| Противоречия внешней политики СССР: деятельность НКИД и Коминтерна. Результативность внешней политики СССР межвоенного периода. Работа с историческими источниками и исторической картой | 2 |
| **Профессионально ориентированное содержание** | |  |  |
| «По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений(технологическая карта 2 примерного учебно-методического комплекса)  Наш край в 1920-1930-е гг. | | 2 | ОК 01, ОК 02,ОК 04, ОК 05, ОК 06  ПК2.4 |
| **Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы** | | **26** | ОК 01, ОК 02, ОК 04  ОК 05, ОК 06 |
| **Тема 3.1.**  **Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)** | **Основное содержание** | **8** | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06 |
| Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. "Странная война". Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах.  Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии.  1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план "Барбаросса", план "Ост". Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны.  Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой - весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни.  Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте.  Нацистский оккупационный режим. Генеральный план "Ост". Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей.  Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения.  Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз | 4 |
| **Практические занятия** | 4 |
| Причины и начало Второй мировой войны. Работа с исторической картой и историческими источниками.  Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Работа с исторической картой и историческими источниками | 2  2 |
| **Тема 3.2.**  **Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)** | **Основное содержание** | **6** | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06 |
| Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Дом Павлова. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне.  Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда.  Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы.  Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом - осенью 1943 г.  За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом.  Сотрудничество с врагом (коллаборационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943-1946 гг.  СССР и союзники.  Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. "Большая тройка" | 4 |
| **Практические занятия** | 2 |
| Работа с исторической картой | 2 |
| **Тема 3.3.**  **Человек и культура в годы Великой Отечественной войны** | **Основное содержание** | **4** | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06 |
| Человек и война: единство фронта и тыла.  "Все для фронта, все для победы!". Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту.  Повседневность военного времени. Фронтовая повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей.  Культурное пространство в годы войны. Песня "Священная война" - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками.  Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне | 2 |
|  | **Практические занятия** | 2 |
|  | Работа с историческими источниками: анализ исторических плакатов, военных песен, творчества Твардовского А.Т., Эринбурга И.Г., Бека А.А., Симонова К.М. | 2 |
| **Тема 3.4.**  **Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны** | **Основное содержание** | **6** | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06 |
| Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания.  Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Реэвакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви.  Открытие второго фронта в Европе. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре "Д").  Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны.  Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы.  Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира | 4 |
| **Практические занятия** | 2 |
| Завершающий период Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии. Работа с исторической картой. Уроки войны.Дискуссия по методу дебатов | 2 |
| **Профессионально ориентированное содержание** | | | |
| Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу (технологическая карта 3 примерного учебно-методического комплекса)  Наш край в 1941-1945 гг. | | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04,  ОК 05,ОК 06,  ПК2.4 |
| ***Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир*** | | **32** | *ОК 01, ОК 02, ОК 04,*  *ОК 05, ОК 06* |
| ***Тема 4.1.***  ***Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина половине ХХ века)*** | **Основное содержание** | **10** | *ОК 02*  *ОК 04*  *ОК 05*  *ОК 06* |
| Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х - 2020-х гг.  От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД).  Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис). Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме.  Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств - участников ОВД в Чехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.).  Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны. Наращивание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989-1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока.  Соединенные Штаты Америки. Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX - начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией.  Страны Западной Европы. Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское "экономическое чудо". Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). "Бурные шестидесятые". "Скандинавская -модель" социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х - начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз.  Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX - начале XXI в. Революции второй половины 1940-х гг. и установление режимов «народной демократии». СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953), Польше и Венгрии (1956). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение "Солидарность" в Польше. Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989-1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве.  Страны Азии, Африки во второй половине XX в.: проблемы и пути модернизации.  Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки.  Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970-х - 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства.  Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское "экономическое чудо". Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея).  Страны Ближнего Востока и Северной Африки. Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960-1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил.  Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии.  Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости ("год Африки", 1970-1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке.  Страны Латинской Америки во второй половине XX в.  Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Националреформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х - 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа) | 6 |
| **Практические занятия** | 4 |
| Послевоенное изменение политических границ в Европе. Изменение этнического состава стран Восточной Европы как следствие геноцидов и принудительных переселений. Работа с картой.  Причины и этапы «холодной войны». Работа с исторической картой. Политика «разрядки»: успехи и проблемы | 2  2 |
| ***Тема 4.2.***  ***СССР в 1945–1953 гг.*** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02  ОК 05  ОК 06 |
| Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности.  Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Репарации, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946-1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947).  Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. "Ленинградское дело". Борьба с космополитизмом. "Дело врачей".  Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений.  Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Война в Корее | 2 |
| ***Тема 4.3.***  ***СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.*** | **Основное содержание** | **6** | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06 |
| Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева.  Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат.  Социально-экономическое развитие СССР. "Догнать и перегнать Америку". Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель.  Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей.  Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда.  XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание "нового человека". Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления.  Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира.  Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева | 4 |
| **Практические занятия** | 2 |
| Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР. Дискуссия по методу «метаплана» | 2 |
| ***Тема 4.4.***  ***Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.*** | **Основное содержание** | **6** | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ЛР16  ЛР17  ЛР18 |
| Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг.  Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция "развитого социализма".  Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК).  Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди.  Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат.  Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов.  Л.И. Брежнев в оценках современников и историков | 4 |
| **Практические занятия** | 2 |
| Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Работа с историческими источниками | 2 |
| ***Тема 4.5.***  ***Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)*** | **Основное содержание** | **6** | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06 |
| Политика перестройки. Распад СССР (1985-1991).  Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий.  Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения.  Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны.  Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы.  Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит.  Последний этап перестройки: 1990-1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса.  Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях.  Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ).  Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене | 4 |
| **Практические занятия** | 2 |
| Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дебаты «за» и «против» | 2 |
| **Профессионально ориентированное содержание** | | | |
| Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине. (*технологическая карта 4 примерного учебно-методического комплекса).* Наш край в 1945-1991 гг. | | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 05,  ОК 06, ПК…[[24]](#footnote-24) |
| ***Раздел 5.***  ***Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации*** | | **26** | ОК 01, ОК 02, ОК 04,  ОК 05, ОК 06 |
| ***Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.)*** | **Основное содержание** | **6** | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ЛР16  ЛР17  ЛР18 |
| Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. "Шоковая терапия". Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ.  Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики.  Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.  Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия.  Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой информации (далее - СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР.  Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ.  Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина | 4 |
| **Практические занятия** | 2 |
| Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Занятие с использованием музейно-педагогических технологий | 2 |
| ***Тема 5.2.***  ***Современный мир. Глобальные проблемы человечества*** | **Основное содержание** | **10** | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06 |
| Современный мир.Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире. Процессы глобализации и развитие национальных государств.  Внешняя политика США конце XX - начале XXI в. Развитие отношений с Российской Федерацией. Европейский союз.  Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах).  «Оранжевые» революции на постсоветском пространстве.  Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии.  "Левый поворот" в Латинской Америке в конце XX в.  Развитие науки и культуры во второй половине XX - начале XXI в.  Развитие науки во второй половине XX - начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет.  Течения и стили в художественной культуре второй половины XX - начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура | 6 |
| **Практические занятия** | 4 |
| «Оранжевые» революции на постсоветском пространстве и в развивающихся странах. Работа с историческими источниками.  Человек в стремительно меняющемся мире: культура и научно-технический прогресс. Дискуссия по методу «метаплана» | 2  2 |
| ***Тема 5.3.***  ***Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации*** | Основное содержание | **8** | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06 |
| Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации.  Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа.  Экономический подъем 1999-2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов.  Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти.  Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы "Таврида" и других). Конституционная реформа (2020).  Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру.  Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш "Бессмертный полк". Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020).  Внешняя политика в конце XX - начале XXI в. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутриполитического кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире.  Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. «Оранжевые» революции. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность "Большой двадцатки". Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка.  Государственный переворот на Украине 2014 г. и его последствия для русскоязычного населения Украины, позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Референдумы в ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областях и их воссоединение с Россией. Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия для мировой торговли.  Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам.  Мир и процессы глобализации в новых условиях. Антиглобалистские тенденции. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире.  Религия, наука и культура России в конце XX - начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура | 4 |
| **Практические занятия** | 4 |
| Развитие политической системы России в начале XXI в. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Работа с историческими источниками.  Мир и процессы глобализации в новых условиях. Россия в современном мире. Работа с историческими источниками | 2  2 |
| **Профессионально ориентированное содержание** | | | |
| Международное сотрудничество и противостояние в спорте. Достижения российских спортсменов (*технологическая карта 5 примерного учебно-методического комплекса).* Наш край в 1992-2022 гг. | | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 05,  ОК 06, ПК2.4 |
| Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет | | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| **Всего:** | | **136** | |

**ОУП.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)** | **Объем часов** | **Формируемые компетенции** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| ***Раздел 1. Человек в обществе*** | | **10** |  |
| ***Тема 1.1.***  ***Общество и общественные отношения. Развитие общества[[25]](#footnote-25)*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **4** | *ОК 01*  *ОК 05* |
| Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов.  Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе |  |
| ***В том числе практических занятий*** | **2** |
| Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.  Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия  ***Профессионально ориентированное содержание***  Перспективы развития Программирования в информационном обществе. Направления цифровизации в профессиональной деятельности Программирования. Роль науки в решении глобальных проблем | 1  1 |
| ***Тема 1.2.***  ***Биосоциальная природа человека и его деятельность*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **4** | *ОК 02*  *ОК 04*  *ОК 05* |
| Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение.  Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека | 2 |
| ***В том числе практических занятий*** | **2** |
| Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения  ***Профессионально ориентированное содержание***  Выбор профессии. Профессиональное самоопределение.  Учет особенностей характера в профессиональной деятельности техника-программиста. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в сфере Программирования | 1  1 |
| ***Тема 1.3.***  ***Познавательная деятельность человека. Научное познание*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | *ОК 02*  *ОК 04*  *ОК 05* |
| ***В том числе практических занятий*** | 2 |
| Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.  ***Профессионально ориентированное содержание***  Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности техника-программиста | 1  1 |
| ***Раздел 2. Духовная культура*** | | **8** | *ОК 03*  *ОК 05*  *ОК 06* |
| ***Тема 2.1.***  ***Духовная культура личности и общества*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** |
| Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм |  |
| ***Профессионально ориентированное содержание*** | 1 |
| Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности техника-программиста |  |
| ***Тема 2.2.***  ***Наука и образование в современном мире*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | *ОК 02*  *ОК 03*  *ПК.3.4* |
| ***В том числе практических занятий*** | 2 |
| Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации.  Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации.  Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы |  |
| ***Профессионально ориентированное содержание*** | 1 |
| Профессиональное образование в сфере Программирования*.* Роль и значение непрерывности образования |  |
| ***Тема 2.3.***  ***Религия*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | *ОК 05*  *ОК 06* |
| Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести. |  |
| ***Тема 2.4.***  ***Искусство*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | *ОК 01*  *ОК 05*  *ПК 3.4* |
| ***В том числе практических занятий*** | 2 |
| Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства | 1 |
| ***Профессионально ориентированное содержание*** | 1 |
| Образ профессии/ специальности Информационные системы и программирование в искусстве |  |
| ***Раздел 3. Экономическая жизнь общества[[26]](#footnote-26)*** | | **16** |  |
| ***Тема 3.1.***  ***Экономика- основа жизнедеятельности общества*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | *ОК 02*  *ОК 07*  *ПК 3.4* |
| Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов | 1 |
| ***Профессионально ориентированное содержание*** | 1 |
| Особенности разделения труда и специализации в сфере Программирования |  |
| ***Тема 3.2.***  ***Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **4** | ОК 01  ОК 03  ОК 09  ПК 3.4 |
| Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации  Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия |  |
| ***В том числе практических занятий*** | **2** |
| Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения*.*  Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты |  |
| ***Тема 3.3.***  ***Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **4** | *ОК 01*  *ОК 02*  *ОК 03* |
| Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов.  Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества | **2** |
| ***В том числе практических занятий*** | **2** |
| ***Профессионально ориентированное содержание*** | 2 |
| Спрос на труд и его факторы в сфере Программирования. Стратегия поведения при поиске работы. Возможности Программирования профессиональной переподготовки |  |
| ***Тема 3.4.***  ***Предприятие в экономике*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | *ОК 01*  *ОК 03* |
| ***В том числе практических занятий*** | **2** |
| Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации  ***Профессионально ориентированное содержание***  Предпринимательская деятельность в сфере Программирования. Основы менеджмента и маркетинга в сфере Программирования | 1 |
| 1 |
| ***Тема 3.5.***  ***Экономика и государство*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | *ОК 01*  *ОК 09* |
| Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации |  |
| ***Тема 3.6.***  ***Основные тенденции развития экономики России и международная экономика*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | *ОК 06*  *ОК 09* |
| Мировая экономика. Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли | 1 |
| ***Профессионально ориентированное содержание*** | 1 |
| Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере Программирования. Собственное производство как средство устойчивого развития государства |  |
| ***Раздел 4. Социальная сфера*** | | **8** |  |
| ***Тема 4.1.***  ***Социальная структура общества. Положение личности в обществе*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | *ОК 01*  *ОК 05* |
| Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации.  Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе |  |
| ***Профессионально ориентированное содержание*** | 1 |
| Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста |  |
| ***Тема 4.2.***  ***Семья в современном мире*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | *ОК 05*  *ОК 06*  *ЛР 12* |
| ***В том числе практических занятий*** | **2** |
| Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям |  |
| ***Тема 4.3.***  ***Этнические общности и нации*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | *ОК 05*  *ОК 06* |
| Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации |  |
| ***Тема 4.4.***  ***Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | *ОК 04*  *ОК 05* |
| ***В том числе практических занятий*** | **2** |
| Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль.  Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога. |  |
| ***Профессионально ориентированное содержание*** | 1 |
| Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации |  |
| ***Раздел 5. Политическая сфера*** | | **8** |  |
| ***Тема 5.1.***  ***Политика и власть. Политическая система*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **4** | *ОК 05*  *ОК 06* |
| Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность.  Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе  Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства |  |
| ***В том числе практических занятий*** | **2** |
| Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму |  |
| ***Тема 5.2.***  ***Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **4** | *ОК 03*  *ОК 04* |
| Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности.  Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике.  Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем.  Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации  Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства |  |
| **В том числе практических занятий** | **2** |
| Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации  ***Профессионально ориентированное содержание***  Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника | 1 |
| 1 |
| ***Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации[[27]](#footnote-27)*** | | **20** |  |
| ***Тема 6.1.***  ***Право в системе социальных норм*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **4** | *ОК 01*  *ОК 05*  *ОК 09* |
| Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации.  Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации |  |
| ***Профессионально ориентированное содержание*** | 1 |
| Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности |  |
| ***Тема 6.2.***  ***Основы конституционного права Российской Федерации*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | *ОК 02*  *ОК 06*  *ОК 07* |
| **В том числе практических занятий** |  |
| Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени |  |
| ***Профессионально ориентированное содержание*** | 1 |
| Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени |  |
| ***Тема 6.3.***  ***Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **6** | *ОК 02*  *ОК 05*  *ОК 06* |
| Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних.  Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей  Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников  Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг |  |
| ***В том числе практических занятий*** | **4** |
| ***Профессионально ориентированное содержание*** | 2 |
| Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере профессии Программирования |  |
| ***Тема 6.4.***  ***Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **4** | *ОК 02*  *ОК 06*  *ОК 09* |
| Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность  Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду  Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних |  |
| ***В том числе практических занятий*** | **2** |  |
| Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения |  |  |
| ***Тема 6.5.***  ***Основы процессуального права*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **4** | *ОК 02*  *ОК 05*  *ОК 09*  *ЛР 18* |
| Конституционное судопроизводство  Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса | 2 |
| ***В том числе практических занятий*** | **2** |
| Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство |  |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | | **2** |  |
| **Всего** | | **72** |  |

**ОУП.05 ГЕОГРАФИЯ**

| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)** | **Объём часов** | **Формируемые компетенции** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Основноесодержание** | | | |
| Введение | Введение. Источники географической информации. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование.  «Сырые» источники информации и методы работы с ними (видеоблоги, тематические группы в соцсетях, художественная литература, путеводители, карты – их критический анализ) | 2 | ОК 01.  ОК 02. |
| **Раздел 1. Общая характеристика мира** | | **38** |  |
| Тема 1.1. Современная политическая карта мира | **Содержание учебного материала** | 6 |  |
| Теоретическое обучение  Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и несамоуправляющиеся государственные образования.  Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима  Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы.  Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире | 4 | ОК 02.  ОК 04.  ОК 09. |
| **Практическое занятие** |  |
| № 1: «Ознакомление с политической картой мира» | 2 |
| Тема 1.2. География мировых природных ресурсов | Содержание учебного материала | 6 |  |
| Теоретическое обучение  Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал.  Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды | 2 | ОК 01.  ОК 02.  ОК 03.  ОК 05.  ОК 06.  ОК 07. |
| № 2: «Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору)»  №3: «Выявление и обозначение регионов с неблагоприятной экологической ситуацией» | 2  2 |
| Тема 1.3. География населения мира | **Содержание учебного материала** | 6 |  |
| Теоретическое обучение  1. Современная демографическая ситуация.  Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития  Современная структура населения  Половозрастная структура населения. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира. Социальная структура общества | 2 | ОК 01.  ОК 02. |
| 2. Занятость населения. Размещение населения.  Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы | 2 |
| **Практическое занятие** |  |  |
| № 4: «Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.)» | 2 |
| Тема 1.4. Мировое хозяйство | **Содержание учебного материала** | 20 |  |
|  | Теоретическое обучение  1. Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно- технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Социально-экономические модели стран. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике | 2 | ОК 01.  ОК 02.  ОК 03.  ОК 04.  *ПК.3.4* |
| **Практическое занятие** |  |
| № 5: «Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил» | 2 |
| *\*Профессионально-ориентированное содержание* | 16 |
| Теоретическое обучение  2. География основных отраслей мирового хозяйства  Топливно-энергетический комплекс мира. Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики | 2 |
| Чёрная и цветная металлургия. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения предприятий цветной металлургии |
| Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения | 2 |
| Транспортный комплекс  Транспортный комплекс и его современная структура. Грузо- и пассажирооборот транспорта. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты |
| Химическая промышленность. Лесная (лесоперерабатывающая) и лёгкая промышленность  Географические особенности развития химической, лесной и лёгкой промышленности | 2 |
| Сельское хозяйство  Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства |
| География отраслей непроизводственной сферы.  Основные направления международной торговли товарами и услугами. Факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира.  Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Особенности современной торговли услугами | 2 |
| Практические занятия |  |
| № 6: «Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира»  № 7: «Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира»  № 8: «Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли»  № 9: «Определение и обозначение стран-экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, видов сырья, районов международного туризма и отдыха» | 2  2  2  2 |
| **Основное содержание** | | | |
| **Раздел 2. Региональная характеристика мира** | | **28** | ОК 01.  ОК 02.  ОК 03. |
| Тема 2.1. Зарубежная Европа | **Содержание учебного материала** | 6 |
| Теоретическое обучение  1.Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения  Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе. \*Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Европе | 2 | ОК 01.  ОК 02.  ОК 03. |
| 2.Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура | 2 |
| Практическое занятие | 2 |
| № 10: «Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейской страны» |
| Тема 2.2. Зарубежная Азия | **Содержание учебного материала** | 6 |
| Теоретическое обучение  1.Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии. \*Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Азии | 2 | ОК 01.  ОК 02.  ОК 03. |
| 2. Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура | 2 |
| **Практическое занятие** |  |
| № 11: «Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии» | 2 |
| Тема 2.3. Африка | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Теоретическое обучение  Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки  Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления. \*Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Африке | 2 | ОК 01.  ОК 02.  ОК 03. |
| Тема 2.4. Америка | **Содержание учебного материала** | 6 |  |
| Теоретическое обучение  1. Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. \*Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Северной Америке  США. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США  Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады | 4 | ОК 01.  ОК 02.  ОК 03. |
| 2. Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население Латинской Америки  Хозяйство стран Латинской Америки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки  Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура. \*Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Латинской Америке |
| Практическое занятие |  |
| №12: «Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки» | 2 |
| Тема 2.5. Австралия и Океания | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Теоретическое обучение  1. Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии. \*Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Австралии и Океании | 2 | ОК 01.  ОК 02.  ОК 03. |
| Тема 2.6. Россия в современном мире | **Содержание учебного материала** | 6 |  |
| Теоретическое обучение  1. Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ. \*Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России | 2 | ОК 01.  ОК 02.  ОК 03. |
| Практические занятия |  |
| №13: «Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда»  №14: «Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России» | 4 |
| **Раздел 3. Глобальные проблемы человечества** | | **2** | ОК 01.  ОК 02.  ОК 03.  ОК 04.  ОК 05.  ОК 06.  ОК 07. |
| Тема 3.1. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты | **Содержание учебного материала** |  |
| Теоретическое обучение  Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы.  Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности — естественно-научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. \*Влияние предприятий профильной отрасли на глобальные проблемы.  Роль географии в решении глобальных проблем человечества | 2 |
| Дифференцированный зачет | | 2 |  |
| **Всего** | | **72 часа** |

**ОУП.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)** (если предусмотрены) | | **Объем часов** | **Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции** |
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| **Основное содержание** | | | | |
| **Входное тестирование** | | **Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося**  **- Лексико-грамматический тест**  **- Устное собеседование** | **2** |  |
| **Раздел 1.** | | **Иностранный язык для общих целей** | **48** | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| **Тема № 1.1**  **Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи** | | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| Лексика:   * города; * национальности; * профессии; * числительные; * члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); * внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); * личные качества человека (confident, shy, successful, etc.) * названия профессий (teacher, cook, businessman, etc)   Грамматика:   * глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). * простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); * степени сравнения прилагательных и их правописание; * местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; * модальные глаголы и их эквиваленты.   Фонетика:   * Правила чтения. Звуки. Транскрипция |  |
| **Практические занятия** | **6** |
| 1.Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.  2. Отношения поколений в семье.  3. Описание внешности и характера человека | 2  2  2 |
| **Тема № 1.2**  **Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы** | | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| Лексика:   * рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); * наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.)   Грамматика:   * предлоги времени; * простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге) * глагол с инфинитивом; * сослагательное наклонение * love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени |  |
| **Практические занятия** | **6** |
| 1. Рабочий день.  2. Досуг. Хобби.  3. Активный и пассивный отдых | 2  2  2 |
| **Тема № 1.3**  **Условия проживания в городской и сельской местности** | | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| Лексика:   * здания (attached house, apartment, etc.); * комнаты (living-room, kitchen, etc.); * обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); * техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); * условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); * места в городе (city centre, church, square, etc.);   Грамматика:   * оборот there is/are; * неопределённые местоимения some/any/one и их производные. * предлоги направления (forward, past, opposite, etc.); * модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions \_\_\_, Should you need any further information \_\_\_ и др.); * специальные вопросы; * вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you \_\_\_, please? Would you like \_\_\_? Shall I\_\_\_?); * наречия, обозначающие направление |  |
| **Практические занятия** | **4** |
| 1.Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.  2.Описание здания, интерьера. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка | 2  2 |
| **Тема № 1.4**  **Покупки: одежда, обувь и продукты питания** | | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| Лексика:   * виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); * товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); * одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc)   Грамматика:   * существительные исчисляемые и неисчисляемые; * употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; * артикли: определенный, неопределенный, нулевой; * чтение артиклей; * арифметические действия и вычисления |  |
| **Практические занятия** | **6** |
| 1. Виды магазинов. Ассортимент товаров.  2. Совершение покупок в продуктовом магазине  3. Совершение покупок в магазине одежды/обуви | 2  2  2 |
| **Контрольная работа Тема 1.1 – 1.4** | | | **2** |
| **Тема № 1.5**  **Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание.**  **Спорт** | | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| Лексика:   * части тела (neck, back, arm, shoulder, etc); * правильное питание (diet, protein, etc.); * названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); * симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.); * еда (egg, pizza, meat, etc); * способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc); * дроби и меры весов (1/12: one-twelfth)   Грамматика:   * образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; * множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; * существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; * чтение и правописание окончаний. * простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени) * правильные и неправильные глаголы; * used to + Infinitive structure |  |
| **Практические занятия** | **4** |
| 1 Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни  2. Еда полезная и вредная. | 2  2 |
| **Тема № 1.6**  **Туризм. Виды отдыха.** | | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| Лексика:   * виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); * виды транспорта (bus, car, plane, etc.)   Грамматика:   * инфинитив, его формы; * неопределенные местоимения; * образование степеней сравнения наречий; * наречия места |  |
| **Практические занятия** | **4** |
| 1. Почему и как люди путешествуют  2. Путешествие на поезде, самолете | 2  2 |
| **Тема № 1.7**  **Страна/страны изучаемого языка** | | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| Лексика:   * государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); * погода и климат (wet, mild, variable, etc.). * экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); * достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc) * количественные и порядковые числительные; * обозначение годов, дат, времени, периодов;   Грамматика:   * артикли с географическими названиями; * прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). * сравнительные обороты than, as…as, not so … as; * прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени) |  |
| **Практические занятия** | **6** |
| 1. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).  2. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции.  3.Великобритания и США (крупные города, достопримечательности) | 2  2  2 |
| **Тема № 1.8**  **Россия** | | **Содержание учебного материала** | **8** | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| Лексика:   * государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); * погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.). * экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); * достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc)   Грамматика:   * артикли с географическими названиями; * прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). * сравнительные обороты than, as…as, not so … as |  |
| **Практические занятия** | **8** |
| 1.Географическое положение, климат, население.  2. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.  3. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы  4.Традиции народов России | 2  2  2  2 |
| **Контрольная работа Тема 1.6 – 1.8** | | | **2** |  |
| **Прикладной модуль** | | | | |
| **Раздел 2.** | | **Иностранный язык для специальных целей** | **20** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 09  **ПК.1.2** |
| **Тема 2.1**  **Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии.**  **Роль иностранного языка в вашей профессии** | | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 09, ПК.1.2 |
| Лексика:   * профессионально ориентированная лексика; * лексика делового общения.   Грамматика:   * герундий, инфинитив. * грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов |  |
| **Практические занятия** | **4** |
| 1. Основные понятия вашей профессии. Особенности подготовки и по профессии/специальности.  2. Специфика работы и основные принципы деятельности по профессии/специальности | 2  2 |
| ***Для профессий / специальностей технологической направленности:*** | | | | |
| ***Тема 2.2***  ***Промышленные технологии*** | | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 09, ПК.1.2 |
| Лексика:  - машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.)  - промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.)  Грамматика:  - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов |  |
| **Практические занятия** | **6** |
| 1. Машины и механизмы. Промышленное оборудование.  2. Работа на производстве.  3. Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills | 2  2  2 |
| **Тема 2.3**  **Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи** | | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 09 |
| Лексика:  - виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.)  - названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc)  Грамматика:  - страдательный залог,  - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля |  |
| **Практические занятия** | **4** |
| 1. Достижения науки.  2. Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности | 2  2 |
| **Тема 2.4**  **Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру** | | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 09 |
| Лексика:  - профессионально ориентированная лексика;  - лексика делового общения.  Грамматика:  - грамматические конструкциитипичные для научно-популярного стиля |  |
| **Практические занятия** | **4** |
| 1. Известные ученые и их открытия в России.  2. Известные ученые и их открытия за рубежом | 2  2 |
| **Контрольная работа Темы 2.1 – 2.4** | | | 2 |  |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | | | **2** |  |
| **Консультации** | | | **4** |  |
| **Всего:** | | | **72** |  |

ОУП.07 МАТЕМАТИКА

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)** | **Объем часов** | **Формируемые компетенции** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Основное содержание** | | | |
| **Раздел 1. Повторение курса математики основной школы** |  | **20** | ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07  ПК.1.1. |
| Тема **1.1**  Цель и задачи математики при освоении специальности | Содержание учебного материала | 2 |
| Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. |
| Комбинированное занятие |
| Тема **1.2**  Числа и вычисления. Выражения и преобразования | Содержание учебного материала | 2 |
| Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями.  Действия со степенями, формулы сокращенного умножения. |
| Комбинированное занятие |
| Тема 1.3.  Геометрия на плоскости | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | 2 |
| Виды плоских фигур и их площадь.  Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости |
| Практическое занятие |
| Тема 1.4  Процентные вычисления | Содержание учебного материала | 4 |
| Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты |
| Практическое занятие |
| Тема 1.5  Уравнения и неравенства | Содержание учебного материала | 2 |
| Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства |
| Практическое занятие |
| Тема 1.6  Системы уравнений и неравенств | Содержание учебного материала | 6 |
| Способы решения систем линейных уравнений. Понятия: матрица 2х2 и 3х3, определитель матрицы. Метод Гаусса. Системы нелинейных уравнений. Системы неравенств |
| Комбинированное занятие |
| Тема 1.7  Входной контроль | Содержание учебного материала | 2 |
| Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости |
| Контрольная работа |
| **Раздел 2 Прямые и плоскости в пространстве** |  | **20** | ОК-01, ОК-03, ОК-04, ОК-07  ПК.1.1. |
| Тема 2.1.  Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей | Содержание учебного материала | 2 |
| Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры. |
| Комбинированное занятие |
| Тема 2.2.  Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей | Содержание учебного материала | 6 |
| Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение сечений. Решение задач. |
| Комбинированное занятие |
| Тема 2.3. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей | Содержание учебного материала | 2 |
| Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Доказательство. Перпендикуляр и наклонная. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Доказательство.  Расстояния в пространстве |
| Комбинированное занятие |
| Тема 2.4.  Теорема о трех перпендикулярах | Содержание учебного материала | 4 |
| Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями |
| Комбинированное занятие |
| Тема 2.5.  Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | 4 |
| Аксиомы стереометрии. Перпендикулярность прямой и плоскости, параллельность двух прямых, перпендикулярных плоскости, перпендикулярность плоскостей |
| Практическое занятие |
| Тема 2.6.  Решение задач. Прямые и плоскости в пространстве | Содержание учебного материала | 2 |
| Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Скрещивающиеся прямые |
| Контрольная работа |
| **Раздел 3. Координаты и векторы** |  | **16** | ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-07  ПК.1.1. |
| Тема 3.1  Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка | Содержание учебного материала | 4 |
| Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка |
| Комбинированное занятие |
| Тема 3.2  Векторы в пространстве.  Угол между векторами. Скалярное произведение векторов | Содержание учебного материала | 6 |  |
| Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Координаты вектора, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. Уравнение плоскости. Геометрический смысл определителя 2х2 |
| Комбинированное занятие |
| Тема 3.3  Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | 4 |
| Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты |
| Практическое занятие |
| Тема 3.4  Решение задач. Координаты и векторы | Содержание учебного материала | 2 |
| Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Простейшие задачи в координатах. Координаты вектора, расстояние между точками, координаты середины отрезка, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями |
| Контрольная работа |
| **Раздел 4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции** |  | **40** | ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07  ПК.1.1. |
| Тема 4.1  Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла | Содержание учебного материала | 4 |
| Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла |
| Комбинированное занятие |
| Тема 4.2  Основные тригонометрические тождества.  Формулы приведения | Содержание учебного материала | 4 |
| Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и - α. Формулы приведения |
| Комбинированное занятие |
| Тема 4.3  Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов  Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла | Содержание учебного материала | 8 |
| Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразования простейших тригонометрических выражений |
| Комбинированное занятие |
| Тема 4.4  Функции, их свойства. Способы задания функций | Содержание учебного материала | 2 |
| Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций |
| Комбинированное занятие |
| Тема 4.5  Тригонометрические функции, их свойства и графики | Содержание учебного материала | 2 |
| Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций y = cos x, y = sin x, y = tg x, y = сtg x. |
| Комбинированное занятие. |
| Тема 4.6  Преобразование графиков тригонометрических функций | Содержание учебного материала | 2 |
| Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций.  Преобразование графиков тригонометрических функций |
| Практическое занятие |
| Тема 4.7  Описание производственных процессов с помощью графиков функций | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | 4 |
| Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах |
| Практическое занятие |
| Тема 4.8  Обратные тригонометрические функции | Содержание учебного материала | 2 |
| Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики |
| Комбинированное занятие |
| Тема 4.9 Тригонометрические уравнения и неравенства | Содержание учебного материала | 8 |
| Уравнение cos х = a. Уравнение sin x = a. Уравнение tg x = a, сtg x = a. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные.  Простейшие тригонометрические неравенства |
| Комбинированное занятие. |
| Тема 4.10  Системы тригонометрических уравнений | Содержание учебного материала | 2 |
| Системы простейших тригонометрических уравнений |
| Комбинированное занятие |
| Тема 4.11  Решение задач. основы тригонометрии. Тригонометрические функции | Содержание учебного материала | 2 |
| Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций. |
| Контрольная работа |
| **Раздел 5.**  **Комплексные числа** |  | **8** |  |
| Тема 5.1  Комплексные числа | Содержание учебного материала | 4 |  |
| Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Форма записи комплексного числа (геометрическая, тригонометрическая, алгебраическая). Арифметические действия с комплексными числами |  |
| Комбинированное занятие |  |
| Тема 5.2  Применение комплексных чисел | Содержание учебного материала | 4 |  |
| Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел. Примеры использования комплексных чисел |  |
| Практическое занятие |  |
| **Раздел 6. Производная функции, ее применение** |  | **40** | ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07  ПК.1.1. |
| Тема 6.1  Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования | Содержание учебного материала | 2 |
| Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела последовательности. Вычисление пределов последовательностей. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной |
| Комбинированное занятие |
| Тема 6.2  Производные суммы, разности произведения, частного | Содержание учебного материала | 6 |
| Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования |
| Комбинированное занятие |
| Тема 6.3  Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции | Содержание учебного материала | 6 |
| Определение сложной функции. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции |
| Комбинированное занятие |
| Тема 6.4  Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов | Содержание учебного материала | 2 |
| Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов |
| Комбинированное занятие |
| Тема 6.5  Геометрический и физический смысл производной | Содержание учебного материала | 4 |
| Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции y=f(x) |
| Комбинированное занятие |
| Тема 6.6  Физический смысл производной в профессиональных задачах | Содержание учебного материала | 2 |
| Физический (механический) смысл производной – мгновенная скорость в момент времени t: v = S′ (t) |
| Практическое занятие |
| Тема 6.7  Монотонность функции. Точки экстремума | Содержание учебного материала | 4 |
| Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Понятие производной высшего порядка, соответствие знака второй производной выпуклости (вогнутости) функции на отрезке. Задачи на максимум и минимум. Понятие асимптоты, способы их определения. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной. Дробно-линейная функция |
| Комбинированное занятие |
| Тема 6.8  Исследование функций и построение графиков | Содержание учебного материала | 4 |
| Исследование функции на монотонность и построение графиков. |
| Комбинированное занятие |
| Тема 6.9 Наибольшее и наименьшее значения функции | Содержание учебного материала | 2 |
| Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа |
| Комбинированное занятие |
| Тема 6.10  Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | 6 |
| Наименьшее и наибольшее значение функции |
| Практическое занятие |
| Тема 6.11  Решение задач. Производная функции, ее применение | Содержание учебного материала | 2 |  |
| Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции |
| Контрольная работа |
| **Раздел 7.**  **Многогранники и тела вращения** |  | **46** | ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07  ПК.1.1. |
| Тема 7.1  Вершины, ребра, грани многогранника | Содержание учебного материала | 2 |
| Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники |
| Комбинированное занятие |
| Тема 7.2  Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призмы | Содержание учебного материала | 2 |
| Понятие призмы. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Ее сечение |
| Комбинированное занятие |
| Тема 7.3  Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда | Содержание учебного материала | 2 |
| Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение куба, параллелепипеда |
| Комбинированное занятие |
| Тема 7.4  Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида | Содержание учебного материала | 2 |
| Пирамида и ее элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида. Усеченная пирамида |
| Комбинированное занятие |
| Тема 7.5  Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды | Содержание учебного материала | 2 |
| Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды |
| Комбинированное занятие |
| Тема 7.6  Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде | Содержание учебного материала | 2 |
| Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде |
| Комбинированное занятие |
| Тема 7.7  Примеры симметрий в профессии | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | 6 |
| Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту |
| Практическое занятие |
| Тема 7.8  Правильные многогранники, их свойства | Содержание учебного материала | 2 |
| Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников |
| Практическое занятие |
| Тема 7.9  Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра | Содержание учебного материала | 2 |
| Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра |
| Комбинированное занятие |
| Тема 7.10  Конус, его составляющие. Сечение конуса | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | *4* |
| Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса |
| Комбинированное занятие |
| Тема 7.11  Усеченный конус. Сечение усеченного конуса | Содержание учебного материала | 2 |
| Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса |
| Комбинированное занятие |
| Тема 7.12  Шар и сфера, их сечения | Содержание учебного материала | 2 |
| Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы |
| Комбинированное занятие |
| Тема 7.13  Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел | Содержание учебного материала | 4 |
| Понятие об объеме тела. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда. Объем призмы и цилиндра. Отношение объемов подобных тел. Геометрический смысл определителя 3-го порядка |
| Комбинированное занятие |
| Тема 7.14  Объемы и площади поверхностей тел | Содержание учебного материала | 2 |
| Объемы пирамиды и конуса. Объем шара. Площади поверхностей тел |
| Комбинированное занятие |
| Тема 7.15  Комбинации многогранников и тел вращения | Содержание учебного материала | 4 |
| Комбинации геометрических тел |
| Практическое занятие |
| Тема 7.16  Геометрические комбинации на практике | Содержание учебного материала | 4 |
| Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах |
| Практическое занятие |
| Тема 7.17  Решение задач. Многогранники и тела вращения | Содержание учебного материала | 2 |
| Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения |
| Контрольная работа |
| **Раздел 8.**  **Первообразная функции, ее применение** |  | **14** | ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07  ПК1.1. |
| Тема 8.1  Первообразная функции. Правила нахождения первообразных | Содержание учебного материала | 2 |
| Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции y=f(x). Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной |
| Комбинированное занятие |
| Тема 8.2  Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница | Содержание учебного материала | 2 |  |
| Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона— Лейбница |
| Комбинированное занятие |
| Тема 8.3  Неопределенный и определенный интегралы | Содержание учебного материала | 2 |
| Понятие неопределенного интеграла |
| Комбинированное занятие |
| Тема 8.4  Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции | Содержание учебного материала | 2 |
| Геометрический смысл определенного интеграла |
| Комбинированное занятие |
| Тема 8.5  Определенный интеграл в жизни | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | 4 |
| Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница.  Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей |
| Практическое занятие |
| Тема 8.6  Решение задач. Первообразная функции, ее применение | Содержание учебного материала | 2 |
| Первообразная функции. Правила нахождения первообразных. Ее применение |
| Контрольная работа |
| **Раздел 9.**  **Степени и корни. Степенная функция** |  | **18** | ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07 |
| Тема 9.1  Степенная функция, ее свойства | Содержание учебного материала | 4 |
| Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени |
| Комбинированное занятие |
| Тема 9.2  Преобразование выражений с корнями n-ой степени | Содержание учебного материала | 4 |
| Преобразование иррациональных выражений |
| Комбинированное занятие |
| Тема 9.3  Свойства степени с рациональным и действительным показателями | Содержание учебного материала | 2 |
| Понятие степени с любым рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики |
| Комбинированное занятие |
| Тема 9.4  Решение иррациональных уравнений и неравенств | Содержание учебного материала | 6 |
| Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств |
| Комбинированное занятие |
| Тема 9.5  Степени и корни. Степенная функция | Содержание учебного материала | 2 |
| Определение степенной функции. Использование ее свойств при решении уравнений и неравенств |
| Контрольная работа |
| **Раздел 10. Показательная функция** |  | **18** | ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07 |
| Тема 10.1  Показательная функция, ее свойства | Содержание учебного материала | 4 |
| Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом |
| Комбинированное занятие |
| Тема 10.2  Решение показательных уравнений и неравенств | Содержание учебного материала | 8 |
| Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств |
| Практическое занятие |
| Тема 10.3  Системы показательных уравнений | Содержание учебного материала | 4 |
| Решение систем показательных уравнений |
| Комбинированное занятие |
| Тема 10.4  Решение задач. Показательная функция | Содержание учебного материала | 2 |
| Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей и методом введения новой переменной. Решение показательных неравенств |
| Контрольная работа |
| **Раздел 11. Логарифмы. Логарифмическая функция** |  | **30** | ОК-01, ОК-02,  ОК-03, ОК-04,  ОК-05, ОК-07  ПК.1.1 |
| Тема 11.1  Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число е | Содержание учебного материала | 4 |
| Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число е |
| Комбинированное занятие |
| Тема 11.2  Свойства логарифмов. Операция логарифмирования | Содержание учебного материала | 6 |
| Свойства логарифмов. Операция логарифмирования. |
| Комбинированное занятие |
| Тема 11.3  Логарифмическая функция, ее свойства | Содержание учебного материала | 4 |
| Логарифмическая функция и ее свойства |
| Комбинированное занятие |
| Тема 11.4  Решение логарифмических уравнений и неравенств | Содержание учебного материала | 8 |
| Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства |
| Комбинированное занятие |
| Тема 11.5  Системы логарифмических уравнений | Содержание учебного материала | 2 |
| Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств |
| Комбинированное занятие |
| Тема 11.6  Логарифмы в природе и технике | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | 4 |
| Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства |
| Практическое занятие |
| Тема 11.7  Решение задач. Логарифмы. Логарифмическая функция | Содержание учебного материала | 2 |
| Логарифмическая функция. Решение простейших логарифмических уравнений |
| Контрольная работа |
| **Раздел 12.**  **Множества. Элементы теории графов** |  | **10** |  |
| Тема 12.1  Множества | Содержание учебного материала | 2 |  |
| Понятие множества. Подмножество. Операции с множествами |  |
| Комбинированное занятие |  |
| Тема 12.2  Операции с множествами | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | 2 |  |
| Операции с множествами. Решение прикладных задач |  |
| Практическое занятие |  |
| Тема 12.3  Графы | Содержание учебного материала | 4 |  |
| Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости |  |
| Практическая работа |  |
| Тема 12.4  Решение задач. Множества, Графы и их применение | Содержание учебного материала | 2 |  |
| Операции с множествами. Описание реальных ситуаций с помощью множеств. Применение графов к решению задач |  |
| Контрольная работа |  |
| **Раздел 13. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей** |  | **26** | ОК-01, ОК-02,  ОК-03, ОК-04,  ОК-05, ОК-07  ПК.1.1. |
| Тема 13.1  Основные понятия комбинаторики | Содержание учебного материала | 4 |
| Перестановки, размещения, сочетания. |
| Комбинированное занятие. |
| Тема 13.2  Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей | Содержание учебного материала | 4 |
| Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий. |
| Комбинированное занятие |
| Тема 13.3  Вероятность в профессиональных задачах | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | 4 |
| Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события |
| Практическое занятие |
| Тема 13.4  Дискретная случайная величина, закон ее распределения | Содержание учебного материала | 4 |
| Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики |
| Комбинированное занятие |
| Тема 13.5  Задачи математической статистики | Содержание учебного материала | 4 |
| Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных |
| Комбинированное занятие |
| Тема 13.6  Составление таблиц и диаграмм на практике | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | 4 |
| Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных |
| Практическое занятие |
| Тема 13.7  Решение задач. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей | Содержание учебного материала | 2 |  |
| Элементы комбинаторики. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей |
| Контрольная работа |
| **Раздел 14. Уравнения и неравенства** |  | **28** | ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07  ПК.1.1. |
| Тема 14.1  Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения | Содержание учебного материала | 4 |
| Равносильность уравнений и неравенств. Определения. Основные теоремы равносильных переходах в уравнениях и неравенствах. Общие методы решения уравнений: переход от равенства функций к равенству аргументов для монотонных функций, метод разложения на множители, метод введения новой переменной, функционально-графический метод |
| Комбинированное занятие |
| Тема 14.2  Графический метод решения уравнений, неравенств | Содержание учебного материала | 4 |
| Общие методы решения неравенств: переход от сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций, метод интервалов, функционально-графический метод. Графический метод решения уравнений и неравенств |
| Комбинированное занятие |
| Тема 14.3  Уравнения и неравенства с модулем | Содержание учебного материала | 4 |
| Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем |
| Комбинированное занятие |
| Тема 14.4  Уравнения и неравенства с параметрами | Содержание учебного материала | 6 |
| Знакомство с параметром. Простейшие уравнения и неравенства с параметром |
| Комбинированное занятие |
| Тема 14.5  Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | 8 |
| Решение текстовых задач профессионального содержания |
| Практические занятия |
| Тема 14.6  Решение задач. Уравнения и неравенства | Содержание учебного материала | 2 |
| Общие методы решения уравнений. Уравнения и неравенства с модулем и с параметрами |
| Практическое занятие |
| **Промежуточная аттестация (Экзамен)** | | **12** |  |
| **Консультации** | | **6** |  |
| **Всего:** |  | **340** |  |

ОУП.08 ИНФОРМАТИКА

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)** | **Объем часов** | | **Формируемые компетенции** |
| **1** | **2** | **3** | | **4** |
| **Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием** | | | | |
| **Раздел 1.** | **Информация и информационная деятельность человека** | ***32*** | |  |
| **Тема 1.1.** | Основное содержание | ***2*** | | ОК 02 |
| Информация и информационные процессы |
| Теоретическое обучение | *2* | |
| **Тема 1.2.** | Основное содержание | ***4*** | | ОК 02 |
| Подходы к измерению информации |
| Практические занятия | *4* | |
| **Тема 1.3.** | Основное содержание | ***4*** | | ОК 02 |
| Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера |
| Теоретическое обучение | *4* | |
| **Тема 1.4.** | Основное содержание | ***4*** | | ОК 02 |
| Кодирование информации. Системы счисления. |
| Практические занятия | *4* | |
| **Тема 1.5.** | **Профессионально-ориентированное содержание** | ***6*** | | ОК 02  ***ПК*1.2.** |
| Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики |
| Практические занятия | *6* | |
| **Тема 1.6.** | **Профессионально-ориентированное содержание** | ***4*** | | ОК 01  ОК 02  ***ПК 1.2.*** |
| Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет |
| Теоретическое обучение | *4* | |
| **Тема 1.7.** | **Профессионально-ориентированное содержание** | ***4*** | | ОК 02  ***ПК 1.2*** |
| Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания |
| Практические занятия | *4* | |
| **Тема 1.8.** | Основное содержание | ***2*** | | ОК 01  ОК 02 |
| Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных |
| Практические занятия | *2* | |
| **Тема 1.9.** | **Профессионально-ориентированное содержание** | ***2*** | | ОК 01  ОК 02  ***ПК 1.2*** |
| Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи |
| Теоретическое обучение | *2* | |
| **Раздел 2.** | **Использование программных систем и сервисов** | ***28*** | |  |
| **Тема 2.1.** | Основное содержание | ***4*** | | ОК 02 |
| Обработка информации в текстовых процессорах |
| Практические занятия | *4* | |
| **Тема 2.2.** | **Профессионально-ориентированное содержание** | ***4*** | | ОК 02  ***ПК 1.2.*** |
| Технологии создания структурированных текстовых документов |
| Практические занятия | *4* | |
| **Тема 2.3.** | Основное содержание | ***4*** | | ОК 02 |
| Компьютерная графика и мультимедиа |
| Практические занятия | *4* | |
| **Тема 2.4.** | **Профессионально-ориентированное содержание** | ***6*** | | ОК 02  ***ПК 1.2*** |
| Технологии обработки графических объектов |
| Практические занятия | *6* | |
| **Тема 2.5.** | **Профессионально-ориентированное содержание** | **4** | | ОК 02  ***ПК 1.2*** |
| Представление профессиональной информации в виде презентаций |
| Практические занятия | *4* | |
| **Тема 2.6.** | **Профессионально-ориентированное содержание** | **4** | | ОК 02  ***ПК 1.2*** |
| Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде |
| Практические занятия | *4* | |
| **Тема 2.7.** | Основное содержание | **2** | | ОК 02 |
| Гипертекстовое представление информации |
| Практические занятия | 2 | |
| **Раздел 3.** | **Информационное моделирование** | ***46*** | |  |
| **Тема 3.1.** | Основное содержание | ***2*** | | ОК 02 |
| Модели и моделирование. Этапы моделирования |
| Теоретическое обучение | *2* | |
| **Тема 3.2.** | Основное содержание | ***4*** | | ОК 02 |
| Списки, графы, деревья |
| Теоретическое обучение | *4* | |
| **Тема 3.3.** | **Профессионально-ориентированное содержание** | ***2*** | | ОК 02  ***ПК 1.2*** |
| Математические модели в профессиональной области |
| Практические занятия | *2* | |
| **Тема 3.4.** | Основное содержание | ***6*** | | ОК 01 |
| Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры |
| Практические занятия | *6* | |
| **Тема 3.5.** | **Профессионально-ориентированное содержание** | ***6*** | | ОК 02  ***ПК 1.2*** |
| Анализ алгоритмов в профессиональной области |
| Теоретическое обучение | *6* | |
| **Тема 3.6.** | Основное содержание | ***6*** | | ОК 02 |
| Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных |
| Теоретическое обучение | *2* | |
| Практические занятия | *4* | |
| **Тема 3.7.** | Основное содержание | ***4*** | | ОК 02 |
| Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование |
| Практические занятия | *4* | |
| **Тема 3.8.** | Основное содержание | ***6*** | | ОК 02 |
| Формулы и функции в электронных таблицах |
| Практические занятия | *6* | |
| **Тема 3.9.** | **Профессионально-ориентированное содержание** | ***4*** | | ОК 02  ***ПК 1.2.*** |
| Визуализация данных в электронных таблицах |
| Практические занятия | *4* | |
| **Тема 3.10.** | **Профессионально-ориентированное содержание** | ***6*** | | ОК 02  ***ПК 1.2*** |
| Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области) |
| Практические занятия | *6* | |
| **Промежуточная аттестация**  **(дифференцированный зачет)** | | **2** |  | |
| **Всего** | | **108 часов** |  | |

ОУП.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)** | **Объем часов** | **Формируемые компетенции** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1** | **Физическая культура, как часть культуры общества и человека** | **12** | ОК 01, ОК 04,  ОК 08 |
| **Основное содержание** | | **8** |  |
| **Тема 1.1**Современное состояние физической культуры и спорта | **Содержание учебного материала** | **2** |  |
| 1**.** Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации |  | ОК 01, ОК 04,  ОК 08 |
| 2.Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО |
| **Тема 1.2** Здоровье и здоровый образ жизни | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 04,  ОК 08 |
| 1. Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания |  |
| 2. Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание |
| 3. Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся.  Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека |
| **Тема 1.3**Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 04,  ОК 08 |
| 1. Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья   *(дыхательная гимнастика, антистрессовая пластическая гимнастика, йога, глазодвигательная гимнастика, стрейтчинг, суставная гимнастика; лыжные прогулки по пересеченной местности, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.)* |  |
| 2. Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность |
| **Тема 1.4**Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 04,  ОК 08 |
| 1.Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой |  |
| 2. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями |
| 3. Основные принципы построения самостоятельных занятий. |
| 3. Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития, умственной и физической работоспособностью, индивидуальными показателями физической подготовленности. Дневник самоконтроля |
| 4. Физические качества, средства их совершенствования |
| **\*Профессионально ориентированное содержание** | | **4** |  |
| **Тема 1.5** Физическая культура в режиме трудового дня | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 04,  ОК 08,  ***ПК1.3.*** |
| 1. Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики |  |
| **Тема 1.6** Профессионально-прикладная физическая подготовка | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 04,  ОК 08,  ***ПК1.3.*** |
| 1.Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки |  |
| 2. Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств |  |
| **Раздел № 2** | **Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности** | **58** | ОК 01, ОК 04,  ОК 08,  ***ПК1.3.*** |
| **Методико-практические занятия** | | **16** |  |
| **\*Профессионально ориентированное содержание** | | **16** |  |
| **Тема 2.1** Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 04,  ОК 08,  ***ПК1.3.*** |
| **Практические занятия** | 2 |
| 1. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения |  |
| 2. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности |
| **Тема 2.2** Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО» | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 04,  ОК 08,  ***ПК1.3.*** |
| **Практические занятия** | 2 |
| 3. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений  Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО» |  |
| **Тема 2.3** Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 04,  ***ПК1.3.*** |
| **Практические занятия** | 2 |
| 4. Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности |  |
| **Тема 2.4.** Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 04,  ОК 08,  ***ПК1.3.*** |
| **Практические занятия** | 2 |
| 5. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности |  |
| 6. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности |
| **Тема 2.5**  Профессионально-прикладная физическая подготовка | **Содержание учебного материала** | **8** | ОК 01, ОК 04,  ОК 08,  ***ПК1.3.*** |
| **Практические занятия** | 8 |
| 7. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания |  |
| 8-11. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий) |
| **Основное содержание** | | **42** |  |
| **Учебно-тренировочные занятия** | | **42** |  |
| **Тема 2.6.** Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 04,  ОК 08 |
| **Практические занятия** | 2 |
| 12. Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности,*[[28]](#footnote-28)*развитие основных физических качеств |  |
| ***2.7. Гимнастика[[29]](#footnote-29) (практические занятия 13-20)*** | | **14** |  |
| **Тема 2.7 (1)** Основная гимнастика *(обязательный вид)* | **Содержание учебного материала** | **8** | ОК 01, ОК 04,  ОК 08 |
| **Практические занятия** | 8 |
| 13. Техника безопасности на занятиях гимнастикой.  Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте. |  |
| 14. Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах.  Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки |
| **Тема 2.7 (4)** Аэробика | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| **Практические занятия** | 2 |
| Освоение базовых, основных и модифицированных шагов аэробики, прыжков, передвижений, танцевальных движений в оздоровительной аэробике. |  |
| Выполнение упражнений аэробного характера для совершенствования функциональных систем организма (дыхательной, сердечно-сосудистой). |
| Комплексы для развития физических способностей средствами аэробики, в т.ч. с использованием новых видов оборудования и направлений аэробики (классическая, степ-аэробика, фитбол-аэробика и т. п.). |
| **Тема 2.7 (5)** Атлетическая гимнастика | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| **Практические занятия** | 2 |
| Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами |  |
| Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнесс оборудования. |
| Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах. |
| **Тема 2.7 Самбо (6)** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| **Практические занятия** | 2 |
| Техника безопасности при занятиях самбо. Специально-подготовительные упражнений для техники самозащиты.  Освоение/совершенствование навыков самостраховки, безопасного падения, освобождения от захватов, уход с линии атаки.  Силовые упражнения и единоборства в парах. Игровые ситуации и подвижные игры |  |
| ***2.8 Спортивные игры*** | | **12** |  |
| **Тема 2.8** Баскетбол | **Содержание учебного материала** | 6 |  |
| **Практические занятия** | 6 |
| 25-26. Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры:  перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча |  |
| 27.Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения |
| 28. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности |
| **Тема 2.8** Волейбол | **Содержание учебного материала** | 6 | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| **Практические занятия** | 6 |
| Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении |  |
| Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения |
| Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности |
| **Тема 2.8** Спортивные игры, отражающие национальные, региональные или этнокультурные особенности[[30]](#footnote-30) | **Содержание учебного материала** | **12** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| **Практические занятия** | 12 |
| 29.Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры. Развитие физических способностей средствами игры |  |
| **Тема 2.9** Лёгкая атлетика *(практические занятия 30-38)* | **Содержание учебного материала** | **14** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| **Практические занятия** | 14 |
| 30. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования; |  |
| 31. Совершенствование техники спринтерского бега |
| 32-34. Совершенствование техники (кроссового бега[[31]](#footnote-31), средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши)) |
| 35. Совершенствование техники эстафетного бега (4 \*100 м, 4\*400 м; бега по прямой с различной скоростью) |
| 36. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега |
| 37. Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега |
| 38. Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); |
| 39-40. Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики. |
| **Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)** | | ***2*** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| **Всего:** | | ***72*** |  |

ОУП.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| п/п | Наименование разделов и тем  учебного предмета | Количество часов | Программное содержание | Основные виды деятельности обучающихся |
| **Модуль № 1 «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства»** | | | | |
| 1.1 | Взаимодействие  личности, общества  и государства  в обеспечении  национальной  безопасности | 1 | Российская Федерация  в современном мире.  Правовая основа обеспечения  национальной безопасности.  Принципы обеспечения  национальной безопасности.  Реализация национальных  приоритетов как условие  обеспечения национальной  безопасности и устойчивого  развития Российской  Федерации.  Взаимодействие личности,  государства и общества  в реализации национальных  приоритетов | Объясняют роль Российской Федерации  в обеспечении устойчивости  международного положения и опасности,  связанные с ним.  Раскрывают смысл понятий «национальная  безопасность», «национальные интересы»,  «угроза национальной безопасности»,  «обеспечение национальной безопасности»,  «устойчивое развитие», «внутренние  опасности».  Объясняют, что такое духовно-  нравственные ценности, культурные  ценности, их значимость для обеспечения  безопасности страны и ее граждан.  Раскрывают правовые основы и принципы  обеспечения национальной безопасности  Российской Федерации.  Характеризуют роль личности, общества  и государства в достижении стратегических  национальных приоритетов. Объясняют значение их реализации  в обеспечении комплексной безопасности и устойчивого развития Российской  Федерации, приводят примеры |
| 1.2 | Государственная и общественная безопасность | 1 | Роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности.  Роль личности, общества и государства  в предупреждении противоправной деятельности | Характеризуют роль Министерства внутренних дел Российской Федерации, Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Службы внешней разведки Российской Федерации  и Росгвардии России в обеспечении национальной безопасности.  Объясняют роль общественных институтов (школ, общественных и волонтерских организаций) в предупреждении  противоправной деятельности |
| 1.3 | Роль личности, общества  и государства  в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций | 1 | Единая государственная система предупреждения  и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования.  Территориальный  и функциональный принцип организации РСЧС.  Ее задачи и примеры их решения.  Права и обязанности граждан в области защиты  от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации  в области гражданской обороны | Характеризуют правовую основу защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.  Раскрывают назначение, основные задачи и структуру единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).  Объясняют права и обязанности граждан  Российской Федерации в области защиты от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.  Объясняют права и обязанности граждан Российской Федерации в области  гражданской обороны.  Актуализируют действия при сигнале  «Внимание всем!» |
| 1.4 | Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны | 1 | Россия в современном мире.  Оборона страны как  обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение ее военной безопасности.  Роль Вооруженных Сил Российской Федерации  в обеспечении национальной  безопасности | Анализируют угрозы военной безопасности Российской Федерации, обосновывают значение обороны государства для мирного социально-экономического развития страны. Характеризуют роль Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Приводят примеры |
| Итого по модулю | | | 4 |  |
| **Модуль № 2 «Основы военной подготовки»** | | | | |
| 2.1 | Строевые приемы и движение  без оружия (строевая подготовка) | 1 | Движение строевым шагом. Движение бегом, походным шагом.  Движение с изменением скорости движения.  Повороты в движении.  Выполнение воинского приветствия на месте  и в движении | Вырабатывают алгоритм выполнения строевых приемов в движении без оружия. Перечисляют строевые приемы в движении без оружия.  Выполняют строевые приемы |
| 2.2 | Основные виды тактических действий войск (тактическая подготовка) | 1 | Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра.  Походный, предбоевой  и боевой порядок действия подразделений.  Оборона, ее задачи и принципы. Наступление: задачи и способы | Формируют представления об основах общевойскового боя.  Классифицируют основные понятия общевойскового боя и видах маневра в бою. Рассказывают о видах боевых действий, обороне и наступлении.  Анализируют походный, предбоевой и боевой порядок подразделений.  Вырабатывают алгоритм действий  военнослужащего в бою |
| 2.3 | Требования безопасности при обращении с оружием  и боеприпасами (огневая подготовка) | 1 | Требования Курса стрельб по организации, порядку  и мерам безопасности во время стрельб и тренировок.  Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия.  Способы удержания оружия  и правильность прицеливания | Оценивают риски нарушения правил и мер безопасности.  Приводят примеры нарушений правил и мер безопасности и их возможных последствий.  Перечисляют меры безопасности при проведении занятий по боевой подготовке и обращении с оружием. Рассказывают о способах удержания оружия, правилах прицеливания  и производства меткого выстрела |
| 2.4 | Виды, назначение  и тактико- технические характеристики современного стрелкового оружия (огневая  подготовка) | 1 | Назначение и тактико-  технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ).  Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия | Классифицируют виды современного стрелкового оружия.  Проводят сравнение АК-74 и АК-12, выделяя характерные конструктивные особенности образцов стрелкового оружия. Актуализируют информацию о современных видах короткоствольного стрелкового оружия. Рассказывают о перспективах развития  стрелкового оружия |
| 2.5 | Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) – эффективное средство в условиях военных действий. Морские беспилотные аппараты (основы технической  подготовки и связи) | 1 | История возникновения  и развития радиотехнических комплексов.  Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство БПЛА.  Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа | Актуализируют информацию об истории возникновения и развития беспилотных авиационных систем.  Формируют представления о способах боевого применения БПЛА, АНПА, БЭК. Объясняют способы ведения разведки местности с помощью БПЛА.  Рассказывают о конструктивных особенностях БПЛА квадрокоптерного типа. Решают ситуационные задачи |
| 2.6 | Предназначение, общее устройство и тактико- технические характеристики переносных радиостанций  (основы технической  подготовки и связи) | 1 | История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-  технические характеристики переносных радиостанций | Актуализируют информацию об истории возникновения и развития радиосвязи.  Рассказывают о назначении радиосвязи и требованиях, предъявляемых к ним. Формируют представления о видах, предназначении, тактико-технических  характеристиках современных переносных радиостанций.  Решают ситуационные задачи |
| 2.7 | Свойства местности и их применение  в военном деле (военная топография) | 1 | Местность как элемент боевой обстановки.  Тактические свойства местности, основные ее разновидности и влияние на боевые действия войск.  Сезонные изменения  тактических свойств местности | Формируют представление о местности как элементе боевой обстановки.  Объясняют тактические свойства местности и его влияние на боевые действия войск.  Рассказывают о характере сезонных изменений тактических свойств местности и их влиянии на действия войск |
| 2.8 | Фортификационное оборудование позиции отделения.  Виды укрытий и убежищ (инженерная подготовка) | 1 | Шанцевый инструмент,  его назначение, применение и сбережение.  Порядок оборудования позиции отделения.  Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка | Формируют представление о шанцевом инструменте, порядке его сбережения и эксплуатации.  Актуализируют информацию о порядке и сроках инженерного оборудования позиции отделения и окопа  для стрелка.  Вырабатывают алгоритм оборудования окопа для стрельбы из положения лежа.  Решают ситуационные задачи |
| 2.9 | Оружие массового поражения (радиационная, химическая, биологическая защита) | 1 | Понятие оружия массового поражения.  История его развития, примеры применения.  Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов.  Отравляющие вещества, их назначение и классификация.  Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия.  Зажигательное оружие и способы защиты  от него | Актуализируют информацию об оружии массового поражения.  Классифицируют виды ядерных взрывов.  Рассказывают о поражающих факторах ядерного взрыва, признаках применения отравляющих веществ и биологического оружия.  Вырабатывают алгоритм действий при применении противником оружия массового поражения |
| 2.10 | Первая помощь на поле боя (военно- медицинская подготовка.  Тактическая медицина) | 2 | Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи.  Виды боевых ранений  и опасность их получения. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях  Условные зоны оказания первой помощи.  Характеристика особенностей  «красной», «желтой» и «зеленой» зон.  Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне.  Порядок выполнения  мероприятий первой помощи в зонах | Формируют представление о видах ранений, получаемых на поле боя.  Актуализируют информацию о порядке оказания первой помощи.  Объясняют особенности оказания первой помощи в особых условиях.  Объясняют состав и назначение средств оказания первой помощи.  Решают ситуационные задачи  Формируют представление об условных зонах оказания первой помощи.  Объясняют характерные особенности  «красной», «желтой» и «зеленой» зон.  Вырабатывают алгоритм действий  в различных зонах оказания первой помощи. Решают ситуационные задачи |
| 2.11 | Особенности прохождения военной службы по призыву  и по контракту.  Военно-учебные заведения и военно- учебные центры (тактическая подготовка) | 1 | Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей.  Особенности прохождения службы по контракту.  Организация подготовки офицерских кадров  для Вооруженных Сил Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации, Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Министерства Российской Федерации  по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствии.  Военно-учебные заведение  и военно-учебные центры | Характеризуют воинские должности. Анализируют порядок освоения воинских должностей.  Объясняют особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту. Актуализируют знания о военно-учебных заведениях (высшего и средне- профессионального профиля).  Рассказывают о системе военно-учебных центров при учебных заведениях высшего образования.  Характеризуют порядок подготовки офицерских кадров |
| Итого по модулю | | 12 |  |  |
| **Модуль № 3 «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»** | | | | |
| 3.1 | Современные представления о культуре безопасности | 1 | Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества, государства.  Соотношение понятий  «опасность», «безопасность»,  «риск» (угроза).  Соотношение понятий  «опасная ситуация»,  «чрезвычайная ситуация». Общие принципы (правила) безопасного поведения.  Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровни решения задачи  обеспечения безопасности | Объясняют смысл понятий «опасность»,  «безопасность», «риск (угроза)», «культура безопасности», «опасная ситуация»,  «чрезвычайная ситуация». Объясняют их взаимосвязь.  Анализируют актуальные проблемы безопасности жизнедеятельности.  Приводят примеры решения задач по обеспечению безопасности  в повседневной жизни (индивидуальный, групповой и общественно-государственный уровни).  Рассказывают об общих принципах безопасного поведения, приводят примеры |
| 3.2 | Влияние поведения на безопасность.  Риск- ориентированный подход  к обеспечению безопасности  на уровне личности, общества, государства | 1 | Понятия «виктимность»,  «виктимное поведение»,  «безопасное поведение».  Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие.  Действия, позволяющие  предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности.  Действия в опасной  и чрезвычайной ситуации. Риск-ориентированное мышление как основа обеспечения безопасности. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности личности, общества,  государства | Объясняют смысл понятий «виктимное поведение», «безопасное поведение».  Анализируют влияние поведения человека на его безопасность. Приводят примеры.  Вырабатывают навыки оценки своих действий с точки зрения их влияния на безопасность.  Раскрывают суть риск-ориентированного подхода к обеспечению безопасности. Приводят примеры реализации риск- ориентированного подхода на уровне личности, общества, государства |
| Итого по модулю | | 2 |  |  |
| **Модуль № 4 «Безопасность в быту»** | | | | |
| 4.1 | Источники опасности в быту.  Профилактика  и первая помощь при отравлениях | 1 | Источники опасности в быту, их классификация.  Общие правила безопасного поведения.  Защита прав потребителя. Правила безопасного поведения при осуществлении покупок в Интернете.  Причины и профилактика бытовых отравлений.  Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях | Раскрывают источники и классифицируют бытовые опасности.  Обосновывают зависимость риска (угрозы) их возникновения от поведения человека. Объясняют права и обязанности потребителя, правила совершения покупок, в том числе в Интернете. Оценивают их роль в совершении безопасных покупок.  Оценивают риски возникновения бытовых отравлений, вырабатывают навыки их профилактики.  Актуализируют навыки первой помощи  при бытовых отравлениях |
| 4.2 | Безопасность в быту.  Предупреждение травм и первая помощь при них. Пожарная безопасность в быту | 3 | Предупреждение бытовых травм.  Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью  получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях.  Основные правила безопасного поведения при обращении  с газовыми и электрическими приборами.  Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно- легочной реанимации.  Основные правила пожарной безопасности в быту.  Термические и химические ожоги.  Первая помощь при ожогах | Оценивают риски получения бытовых травм.  Анализируют взаимосвязь поведения и риска получить травму.  Актуализируют правила пожарной безопасности и электробезопасности, оценивают влияние соблюдения правил на безопасность в быту.  Вырабатывают навыки безопасного поведения в быту при использовании газового и электрического оборудования.  Актуализируют навыки поведения при угрозе и возникновении пожара.  Актуализируют навыки первой помощи при бытовых травмах, ожогах, порядок проведения сердечно-легочной реанимации |
| 4.3 | Безопасное поведение в местах  общего пользования | 2 | Правила безопасного поведения в местах общего  пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.).  Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению  преступлений  Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. Правила безопасного поведения в ситуации  коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействия  с ними.  Действия в экстренных случаях | Раскрывают правила безопасного поведения в местах общего пользования  (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.)  Оценивают влияние конструктивной коммуникации с соседями на уровень безопасности, приводят примеры.  Оценивают риски противоправных действий, вырабатывают навыки, снижающие криминальные риски.  Рассказывают о правилах поведения  при возникновении коммунальной аварии.  Вырабатывают навыки взаимодействия с коммунальными службами |
| Итого по модулю | | 6 |  |  |
| **Модуль № 5 «Безопасность на транспорте»** | | | | |
| 5.1 | Безопасность дорожного движения | 2 | История появления правил дорожного движения  и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте.  Безопасность пешехода  в разных условиях (движение по обочине; движение в темное время суток; движение  с использованием средств индивидуальной мобильности). Взаимосвязь безопасности водителя и пассажира.  Правила безопасного поведения при поездке в легковом автомобиле, автобусе.  Ответственность водителя. Ответственность пассажира.  Представления о знаниях и навыках, необходимых  водителю | Актуализируют правила дорожного движения.  Анализируют изменение правил дорожного движения в зависимости от изменения уровня рисков (риск-ориентированный подход).  Оценивают риски для пешехода при разных  условиях, вырабатывают навыки безопасного поведения.  Рассказывают о влиянии действий водителя и пассажира на безопасность дорожного движения. Приводят примеры.  Объясняют права, обязанности, ответственность пешехода, пассажира, водителя.  Рассказывают, какие знания и навыки необходимы водителю |
| 5.2 | Порядок действий при дорожно- транспортных происшествиях | 1 | Порядок действий  при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним  или несколькими пострадавшими;  при опасности возгорания; с большим количеством  участников) | Анализируют правила безопасного поведения при дорожно-транспортных происшествиях разного характера.  Вырабатывают навыки оценки рисков  и планирования своих действий на основе этой оценки.  Актуализируют навыки первой помощи, навыки пользования огнетушителем |
| 5.3 | Безопасное поведение  на разных видах транспорта | 2 | Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения.  Порядок действий  при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности  на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения.  Порядок действий  при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения.  Порядок действий  при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения.  Порядок действий при возникновении опасной  или чрезвычайной ситуации | Раскрывают источники опасности  на различных видах транспорта. Приводят примеры.  Объясняют правила безопасного поведения на транспорте.  Приводят примеры влияния поведения на безопасность.  Рассказывают о порядке действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации на различных видах транспорта |
| Итого по модулю | | 5 |  |  |
| **Модуль № 6 «Безопасность в общественных местах»** | | | | |
| 6.1 | Безопасность  в общественных местах.  Опасности социально- психологического характера | 2 | Общественные места и их классификация.  Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа.  Общие правила безопасного поведения.  Опасности в общественных местах социально- психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек).  Порядок действий  при риске возникновения или возникновении толпы, давки.  Эмоциональное заражение  в толпе, способы самопомощи. Правила безопасного поведения при попадании  в агрессивную и паническую  толпу | Перечисляют и классифицируют основные источники опасности в общественных местах.  Раскрывают общие правила безопасного поведения в общественных местах,  характеризуют их влияние на безопасность. Вырабатывают навыки оценки рисков возникновения толпы, давки.  Рассказывают о действиях, которые минимизируют риски попадания в толпу, давку, и о действиях, которые позволяют минимизировать риск получения травмы в случае попадания в толпу, давку |
| 6.2 | Безопасность  в общественных местах. Опасности криминального характера | 1 | Правила безопасного поведения при проявлении агрессии.  Криминальные ситуации в общественных местах. Правила безопасного поведения.  Порядок действий  при попадании в опасную ситуацию.  Порядок действий в случаях, когда потерялся человек (ребенок; взрослый; пожилой человек; человек  с ментальными расстройствами).  Порядок действий в ситуации, если вы обнаружили  потерявшегося человека | Оценивают риски возникновения ситуаций криминального характера в общественных местах.  Вырабатывают навыки безопасного поведения при проявлении агрессии. Вырабатывают навыки безопасного поведения для снижения рисков  криминального характера. Оценивают риски потеряться в общественном месте.  Объясняют порядок действий в случаях, когда потерялся человек |
| 6.3 | Безопасность  в общественных местах. Действия при пожаре, обрушении  конструкций, угрозе или совершении террористического акта | 2 | Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения).  Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций.  Меры безопасности и порядок поведения при угрозе,  в условиях совершения  террористического акта | Актуализируют правила пожарной  безопасности в общественных местах. Выделяют особенности поведения при угрозе пожара и пожаре в общественных местах разного типа.  Актуализируют правила поведения при угрозе обрушения или обрушении зданий или отдельных конструкций.  Раскрывают правила поведения при угрозе совершения или совершении террористического акта в общественном месте |
| Итого по модулю | | 5 |  |  |
| **Модуль № 7 «Безопасность в природной среде»** | | | | |
| 7.1 | Безопасность  в природной среде | 1 | Отдых на природе. Источники опасности в природной среде.  Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоемах.  Общие правила безопасности в походе.  Особенности обеспечения  безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности.  Карты, традиционные  и современные средства навигации (компас, GPS) | Выделяют и классифицируют источники опасности в природной среде.  Раскрывают особенности безопасного поведения при нахождении в природной среде, в том числе в лесу, на водоемах, в горах.  Рассказывают о способах ориентирования на местности.  Анализируют разные способы ориентирования,  сравнивают их особенности, выделяют преимущества и недостатки |
| 7.2 | Выживание в автономных условиях | 1 | Порядок действий в случаях, когда человек потерялся  в природной среде.  Источники опасности  в автономных условиях. Сооружение убежища.  Получение воды и питания.  Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях.  Первая помощь при перегревании, переохлаждении и отморожении | Вырабатывают навыки безопасного поведения, минимизирующего риски потеряться в природной среде.  Рассказывают о порядке действий, если человек потерялся в природной среде. Актуализируют знания об основных источниках опасности при автономном  нахождении в природной среде; способах подачи сигнала о помощи.  Рассказывают о способах сооружения убежища для защиты от перегрева  и переохлаждения, получения воды и пищи, правилах поведения при встрече с дикими животными.  Актуализируют навыки первой помощи при перегреве, переохлаждении, отморожении; навыки транспортировки  пострадавших |
| 7.3 | Природные чрезвычайные ситуации.  Природные пожары | 1 | Природные чрезвычайные ситуации.  Общие правила поведения в природных чрезвычайных ситуациях.  Природные пожары.  Возможности прогнозирования и предупреждения.  Правила безопасного поведения.  Последствия природных пожаров для людей  и окружающей среды | Называют и классифицируют природные чрезвычайные ситуации.  Выделяют наиболее характерные риски для своего региона с учетом географических, климатических особенностей, традиций ведения  хозяйственной деятельности, отдыха на природе.  Раскрывают применение принципов безопасного поведения (предвидеть опасность; по возможности избежать ее; при необходимости действовать)  для природных чрезвычайных ситуаций. Анализируют причины и признаки возникновения природных пожаров.  Обосновывают влияние поведения человека на риски возникновения природных  пожаров.  Вырабатывают навыки безопасных действий  при угрозе и возникновении природного пожара |
| 7.4 | Природные чрезвычайные ситуации. Опасные геологические  явления и процессы: землетрясения, извержение  вулканов, оползни, сели, камнепады | 1 | Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими явлениями и процессами.  Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий.  Правила безопасного поведения.  Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами | Называют и характеризуют чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими явлениями и процессами. Раскрывают возможности прогнозирования,  предупреждения, смягчения последствий таких чрезвычайных ситуаций.  Актуализируют знания о правилах безопасного поведения при чрезвычайных ситуациях, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами. Оценивают риски чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими  явлениями и процессами для своего региона.  Приводят примеры риск-ориентированного поведения |
| 7.5 | Природные чрезвычайные ситуации.  Опасные гидрологические  явления и процессы: паводки, половодья, цунами, сели, лавины | 1 | Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами.  Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий.  Правила безопасного поведения.  Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами | Называют и характеризуют чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами. Раскрывают возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями  и процессами.  Актуализируют знания о правилах безопасного поведения при таких чрезвычайных ситуациях.  Оценивают риски чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими  явлениями и процессами для своего региона. Приводят примеры риск-ориентированного  поведения |
| 7.6 | Природные чрезвычайные ситуации.  Опасные метеорологические явления и процессы: ливни, град, мороз, жара | 1 | Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими  явлениями и процессами.  Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий.  Правила безопасного поведения.  Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами | Называют и характеризуют чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями  и процессами.  Раскрывают возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий таких чрезвычайных ситуаций.  Актуализируют знания о правилах безопасного поведения при чрезвычайных ситуациях, вызванных опасными метеорологическими явлениями  и процессами.  Оценивают риски чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими  явлениями и процессами для своего региона.  Приводят примеры риск-ориентированного поведения |
| 7.7 | Экологическая грамотность  и разумное природопользование | 1 | Влияние деятельности человека на природную среду.  Причины и источники  загрязнения Мирового океана, почвы, атмосферы.  Чрезвычайные ситуации экологического характера.  Возможности прогнозирования, | Характеризуют источники экологических угроз, обосновывают влияние человеческого фактора на риски их возникновения.  Характеризуют значение риск- ориентированного подхода к обеспечению экологической безопасности.  Вырабатывают навыки экологической грамотности и разумного  Природопользования предупреждения, смягчения последствий.  Экологическая грамотность  и разумное природопользование |
| Итого по модулю | | 7 |  |  |
| **Модуль № 8 «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»** | | | | |
| 8.1 | Факторы, влияющие на здоровье  человека. Здоровый образ жизни | 1 | Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение»,  «профилактика». Биологические, социально-  экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека.  Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность,  психологическое благополучие | Объясняют смысл понятий «здоровье»,  «охрана здоровья», «здоровый образ жизни»,  «лечение», «профилактика» и выявляют взаимосвязь между ними.  Оценивают степень влияния биологических, социально-экономических, экологических, психологических факторов на здоровье.  Оценивают значение здорового образа жизни и его элементов для человека,  приводят примеры из собственного опыта |
| 8.2 | Инфекционные заболевания.  Значение  вакцинации в борьбе с инфекционными заболеваниями | 1 | Общие представления об инфекционных заболеваниях.  Механизм распространения  и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального  характера.  Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации.  Национальный календарь профилактических прививок.  Вакцинация  по эпидемиологическим показаниям.  Значение изобретения вакцины для человечества | Характеризуют инфекционные заболевания, раскрывают основные способы распространения и передачи инфекционных заболеваний.  Вырабатывают навыки соблюдения мер личной профилактики.  Раскрывают роль вакцинации  в профилактике инфекционных заболеваний. Приводят примеры.  Объясняют значение национального  календаря профилактических прививок и вакцинации населения.  Характеризуют роль вакцинации для сообщества в целом.  Объясняют смысл понятия «вакцинация по эпидемиологическим показаниям».  Актуализируют знания о чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера, действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера (на примере эпидемии).  Приводят примеры реализации риск- ориентированного подхода к обеспечению безопасности при чрезвычайных ситуациях  биолого-социального характера |
| 8.3 | Неинфекционные заболевания.  Факторы риска и меры профилактики.  Роль диспансеризации для сохранения здоровья | 2 | Неинфекционные заболевания. Самые распространенные неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых  заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы.  Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний.  Меры профилактики  неинфекционных заболеваний.  Роль диспансеризации в профилактике  неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая  боль в животе, эпилепсия и др.) | Характеризуют наиболее распространенные неинфекционные заболевания  (сердечно-сосудистые, онкологические, эндокринные и др.).  Оценивают основные факторы риска их  возникновения и степень опасности. Характеризуют признаки угрожающих жизни и здоровью состояний (инсульт, сердечный приступ и др.).  Вырабатывают навыки вызова скорой медицинской помощи.  Обосновывают роль образа жизни в профилактике и защите  от неинфекционных заболеваний.  Раскрывают значение диспансеризации для ранней диагностики неинфекционных заболеваний, объясняют порядок  прохождения диспансеризации |
| 8.4 | Психическое здоровье  и психологическое благополучие | 1 | Психическое здоровье и психологическое благополучие.  Критерии психического здоровья и психологического благополучия.  Основные факторы, влияющие  на психическое здоровье и психологическое благополучие.  Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учебы; профилактика злоупотребления алкоголя  и употребления наркотических средств; помощь людям, перенесшим  психотравмирующую ситуацию).  Меры, направленные  на сохранение и укрепление психического здоровья | Объясняют смысл понятий «психическое здоровье» и «психологическое благополучие», характеризуют их влияние на жизнь человека.  Объясняют основные критерии  психического здоровья и психологического благополучия.  Характеризуют факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие.  Объясняют основные направления сохранения и укрепления психического здоровья и психологического благополучия.  Характеризуют негативное влияние вредных привычек на умственную и физическую работоспособность, благополучие  человека.  Характеризуют роль раннего выявления психических расстройств и создания благоприятных условий для развития.  Объясняют смысл понятия «инклюзивное обучение».  Вырабатывают навыки, позволяющие минимизировать влияние хронического стресса.  Характеризуют признаки психологического неблагополучия и критерии обращения  за помощью |
| 8.5 | Первая помощь пострадавшему | 2 | Первая помощь.  История возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи.  Состояния, при которых оказывается первая помощь. Мероприятия первой помощи. Алгоритм первой помощи.  Оказание первой помощи  в сложных случаях (травмы глаза; «сложные»  кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь  при нескольких травмах одновременно).  Действия при прибытии скорой  медицинской помощи | Объясняют правовые основы оказания первой помощи в Российской Федерации. Объясняют смысл понятий «первая помощь», «скорая медицинская помощь», их  соотношение. Актуализируют знания о состояниях,  в которых оказывается первая помощь, и мероприятиях первой помощи.  Актуализируют навыки применения алгоритма первой помощи.  Вырабатывают навыки безопасных действий по оказанию первой помощи в различных условиях (травмы глаза; «сложные»  кровотечения; первая помощь  с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно) |
| Итого по модулю | | 7 |  |  |
| **Модуль № 9 «Безопасность в социуме»** | | | | |
| 9.1 | Общение в жизни человека.  Межличностное общение, общение в группе | 1 | Определение понятия  «общение».  Навыки конструктивного общения.  Общие представления  о понятиях «социальная группа», «большая группа»,  «малая группа».  Межличностное общение, общение в группе,  межгрупповое общение (взаимодействие). Особенности общения в группе.  Психологические  характеристики группы  и особенности взаимодействия в группе.  Групповые нормы и ценности. Коллектив как социальная группа.  Психологические  закономерности в группе | Объясняют смысл понятия «общение». Характеризуют роль общения в жизни человека.  Вырабатывают навыки конструктивного общения.  Приводят примеры межличностного общения и общения в группе.  Объясняют смысл понятий «социальная группа», «малая группа», «большая группа». Характеризуют взаимодействие в группе.  Объясняют влияние групповых норм и ценностей на взаимодействие в группе. Приводят примеры |
| 9.2 | Конфликты и способы их разрешения | 2 | Понятие «конфликт».  Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе.  Факторы, способствующие  и препятствующие эскалации конфликта.  Способы поведения в конфликте.  Деструктивное и агрессивное поведение.  Конструктивное поведение  в конфликте. Роль регуляции эмоций  при разрешении конфликта, способы саморегуляции.  Способы разрешения  конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта.  Ведение переговоров  при разрешении конфликта.  Опасные проявления  конфликтов (буллинг, насилие). Способы противодействия буллингу и проявлению  насилия | Объясняют смысл понятия «конфликт». Называют стадии развития конфликта. Приводят примеры.  Анализируют факторы, способствующие и препятствующие развитию конфликта. Вырабатывают навыки конструктивного разрешения конфликта.  Объясняют условия привлечения третьей стороны для разрешения конфликта.  Вырабатывают навыки пресекать опасные проявления конфликтов.  Раскрывают способы противодействия буллингу, проявлениям насилия |
| 9.3 | Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия | 2 | Способы психологического воздействия.  Психологическое влияние в малой группе.  Положительные  и отрицательные стороны конформизма.  Эмпатия и уважение к партнеру (партнерам) по общению как  основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Манипуляция в общении.  Цели, технологии и способы  противодействия | Перечисляют способы психологического воздействия.  Формируют навыки конструктивного общения.  Объясняют смысл понятия «манипуляция». Называют характеристики манипулятивного воздействия. Приводят примеры.  Формируют навыки противодействия манипуляции |
| 9.4 | Психологические механизмы воздействия  на большие группы людей | 2 | Психологическое влияние на большие группы.  Механизмы влияния: заражение; убеждение; внушение; подражание.  Деструктивные  и псевдопсихологические технологии | Раскрывают способы воздействия на большие группы: заражение; убеждение; внушение; подражание. Приводят примеры. Формируют навык выявлять деструктивные и псевдопсихологические технологии и противостоять их воздействию |
| Итого по модулю | | 7 |  |  |
| **Модуль № 10 «Безопасность в информационном пространстве»** | | | | |
| 10.1 | Безопасность  в цифровой среде | 1 | Понятия «цифровая среда», «цифровой след».  Влияние цифровой среды на жизнь человека.  Приватность, персональные данные.  «Цифровая зависимость», ее признаки и последствия.  Опасности и риски цифровой среды, их источники.  Правила безопасного  поведения в цифровой среде | Характеризуют цифровую среду, ее влияние на жизнь человека. Объясняют смысл понятий «цифровая среда», «цифровой след», «персональные данные».  Анализируют опасности цифровой среды (цифровая зависимость; вредоносное программное обеспечение; сетевое мошенничество и травля; вовлечение  в деструктивные сообщества; запрещенный  контент), раскрывают их характерные признаки. Вырабатывают навыки безопасных действий  по снижению рисков и защите от опасностей цифровой среды |
| 10.2 | Опасности, связанные  с использованием программного обеспечения | 1 | Вредоносное программное обеспечение.  Виды вредоносного программного обеспечения, его цели, принципы работы.  Правила защиты  от вредоносного программного обеспечения.  Кража персональных данных, паролей.  Мошенничество, фишинг, правила защиты  от мошенников.  Правила безопасного  использования устройств и программ | Объясняют смысл понятий «программное обеспечение», «вредоносное программное обеспечение».  Характеризуют и классифицируют опасности, анализируют риски, источником которых является вредоносное программное обеспечение.  Вырабатывают навыки безопасного использования устройств и программ |
| 10.3 | Опасности, связанные  с коммуникацией в цифровой среде | 2 | Поведенческие опасности в цифровой среде и их причины.  Опасные персоны, имитация близких социальных отношений.  Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры.  Травля в Сети, методы защиты от травли.  Деструктивные сообщества и деструктивный контент  в цифровой среде, их признаки.  Механизмы вовлечения  в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения.  Радикализация деструктива.  Профилактика  и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества.  Правила коммуникации  в цифровой среде | Перечисляют и классифицируют опасности, связанные с поведением людей в цифровой среде.  Раскрывают риски, связанные  с коммуникацией в цифровой среде  (имитация близких социальных отношений; травля; шантаж разглашением сведений; вовлечение в деструктивную, противоправную деятельность), способы их выявления и противодействия им.  Вырабатывают навыки безопасной коммуникации в цифровой среде |
| 10.4 | Достоверность информации  в цифровой среде | 2 | Достоверность информации в цифровой среде.  Источники информации. Проверка на достоверность.  «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда.  Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков.  Правила и инструменты  для распознавания фейковых текстов и изображений | Объясняют смысл и взаимосвязь понятий  «достоверность информации»,  «информационный пузырь», «фейк».  Вырабатывают навыки проверки достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-  этическим нормам |
| 10.5 | Защита прав в цифровом пространстве | 1 | Понятие прав человека  в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете.  Запрещенный контент. Защита прав в цифровом  пространстве | Раскрывают правовые основы взаимодействия с цифровой средой, вырабатывают навыки безопасных действий по защите прав в цифровой среде.  Объясняют права, обязанности и ответственность граждан и организаций в информационном пространстве |
| Итого по модулю | | 7 |  |  |
| **Модуль № 11 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»** | | | | |
| 11.1 | Экстремизм  и терроризм как угроза устойчивого развития общества | 2 | Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества.  Понятия «экстремизм»  и «терроризм», их взаимосвязь.  Варианты проявления  экстремизма, возможные последствия.  Преступления  террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую  и террористическую деятельность: способы и признаки.  Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую  и террористическую  деятельность | Характеризуют экстремизм и терроризм как угрозу благополучию человека, стабильности общества и государства.  Объясняют смысл и взаимосвязь понятий  «экстремизм» и «терроризм». Анализируют варианты их проявления и возможные последствия.  Анализируют признаки вовлечения  в экстремистскую и террористическую  деятельность, вырабатывают навыки безопасных действий при их обнаружении |
| 11.2 | Правила безопасного поведения при угрозе  и совершении террористического акта | 2 | Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы.  Правила поведения и порядок действий при угрозе  или совершении террористического акта, проведении  контртеррористической операции | Анализируют методы и виды террористической деятельности.  Характеризуют уровни террористической опасности, вырабатывают навыки безопасных действий при их объявлении.  Актуализируют навыки безопасных действий при угрозе (обнаружение бесхозных вещей, подозрительных предметов и др.) и совершении террористического акта (подрыв взрывного устройства; наезд транспортного средства; попадание в заложники и др.), проведении контртеррористической  операции |
| 11.3 | Противодействи е экстремизму  и терроризму | 2 | Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации.  Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы.  Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия  экстремизму и терроризму | Раскрывают правовые основы, структуру и задачи государственной системы  противодействия экстремизму и терроризму.  Объясняют права, обязанности  и ответственность граждан и организаций в области противодействия экстремизму и терроризму |
| Итого по модулю | | 6 |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО  ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 |  |  |

ОУП.11 ФИЗИКА

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практиче****ские ра****боты, индивидуальный проект *(если предусмотрены)*** | **Объем часов** | **Формируемые общие и профессиональные**  **компетенции** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Введение.**  **Физика и методы**  **научного познания** | **Содержание учебного материала:** | 2 | ОК 03  ОК 05 |
| Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин. ***Значение физики при освоении профессий СПО и специальностей СПО[[32]](#footnote-32)***[4](#_bookmark5) |
| **Раздел 1. Механика** | | **12(4/-)[[33]](#footnote-33)** | ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 07  ПК 1.3 |
| **Тема 1.1**  **Основы кинематики** | **Содержание учебного материала:** | 2 |
| Механическое движение и его виды. Материальная точка. ***Скалярные и векторные физические величины.*** Относительность механического движения**.** Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела |
| **Тема 1.2**  **Основы динамики** | **Содержание учебного материала:** | 4 |
| Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес.  Невесомость. Силы упругости. ***Силы трения*** |
| **Тема 1.3**  **Законы сохранения в механике** | **Содержание учебного материала:** | 4 |
| Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. ***Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.*** Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. ***Применение законов сохранения.*** Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. ***Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств*** |
| ***Решение задач с профессиональной направленностью по разделу «Механика»*** | | 2 |  |
| **Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика** | | **34 (12/4)** | ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 07  ПК 1.3 |
| **Тема 2.1**  **Основы молекулярно**  **- кинетической теории** | **Содержание учебного материала:** | 6 |
| Основные положения молекулярно-кинетической теории.Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел.Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение. ***Уравнение состояния идеального газа.*** Изопроцессы и их графики. ***Газовые законы. Молярная газовая постоянная*** |
| ***Решение задач с профессиональной направленностью*** | 2 |
| **Лабораторные занятия:**  *Лабораторная работа №1.* Изучение одного из изопроцессов | 2 |
| **Тема 2.2**  **Основы термодинамики** | **Содержание учебного материала:** | 6 |
| Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. ***Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость.*** Количество теплоты. ***Уравнение теплового баланса.*** Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. ***Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины.*** Охрана природы |  |
| ***Решение задач с профессиональной направленностью*** | 2 |
| **Тема 2.3**  **Агрегатные состояния вещества и фазовые**  **переходы** | **Содержание учебного материала:** | 8 |
| Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. ***Абсолютная и относительная влажность воздуха.*** Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. ***Перегретый пар и его использование в технике.*** Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. ***Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом.*** Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела.Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. ***Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объёмного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления.*** Кристаллизация. ***Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел*** |
| ***Решение задач с профессиональной направленностью*** | 2 |
| **Лабораторные занятия:**  ***Лабораторная работа №2 Определение влажности воздуха.***  ***Лабораторная работа №3 Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости*** | 2  2 |
| **Контрольная работа №1** «Молекулярная физика и термодинамика» | 2 |
| **Раздел 3. Электродинамика** | | **74 (34/18)** | ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 07  ПК 1.3 |
| **Тема 3.1**  **Электрическое поле** | **Содержание учебного материала:** | 10 |
| ***Электрические заряды.*** Элементарный электрический заряд. ***Закон сохранения заряда. Закон Кулона.*** Электрическая постоянная.Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. ***Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков.*** Работа сил электростатического поля. Потенциал. ***Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Электроемкость. Единицы электроемкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора.*** Энергия электрического поля. ***Применение конденсаторов*** |
| ***Решение задач с профессиональной направленностью*** | 2 |
| **Лабораторные занятия:**  ***Лабораторная работа №4. Определение электрической емкости конденсаторов*** | 2 |
| **Тема 3.2**  **Законы постоянного тока** | **Содержание учебного материала:** | 10 |
| Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. ***Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля—Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею*** |
| ***Решение задач с профессиональной направленностью*** | 4 |
| **Лабораторные занятия:**  ***Лабораторная работа №5 Определение удельного сопротивления проводника.***  ***Лабораторная работа №6 Определение термического коэффициента сопротивления меди.***  ***Лабораторная работа №7 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.***  ***Лабораторная работа №8 Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников.***  ***Лабораторная работа №9 Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на её зажимах.***  ***Лабораторная работа №10 Определение КПД электроплитки*** | 2  2  2  2  2  2 |
| **Контрольная работа №2** «Электрическое поле. Законы постоянного тока» | 2 |
| **Тема 3.3 Электрический ток в различных средах** | **Содержание учебного материала:** | 8 |
| Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. ***Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов.*** Термоэлектронная эмиссия. Плазма. ***Электрический ток в полупроводниках.*** Собственная и примесная проводимости. Р-n переход. ***Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы*** |
| ***Решение задач с профессиональной направленностью*** | 2 |
| **Лабораторные занятия:**  ***Лабораторная работа №11 Определение электрохимического эквивалента меди*** | 2 |
| **Тема 3.4** | **Содержание учебного материала:** |  |
| **Магнитное поле** | Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. ***Сила Ампера. Применение силы Ампера.*** Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. ***Сила Лоренца. Применение силы Лоренца.*** Определение удельного заряда. ***Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость.*** Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури | 6 |  |
| ***Решение задач с профессиональной направленностью*** | 2 |
| **Тема 3.5 Электромагнитная индукция** | **Содержание учебного материала:** | 6 |
| ***Явление электромагнитной индукции.*** Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. ***Вихревое электрическое поле.*** ЭДС индукции в движущихся проводниках. ***Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока.***  Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле |
| ***Решение задач с профессиональной направленностью*** | 2 |
| **Лабораторные занятия:**  ***Лабораторная работа №12 Изучение явления электромагнитной индукции*** | 2 |
| **Контрольная работа №3** «Магнитное поле. Электромагнитная индукция» | | 2 |
| **Раздел 4. Колебания и волны** | | **20 (8/2)** |  |
| **Тема 4.1 Механические колебания и волны** | **Содержание учебного материала:** | 4 | ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 07  ПК 1.3 |
| Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс.  Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение |
| **Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны** | **Содержание учебного материала:** | 10 |
| Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. ***Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии.*** Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн |
| ***Решение задач с профессиональной направленностью*** | 2 |  |
| **Лабораторные занятия:**  ***Лабораторная работа №13 Изучение работы трансформатора*** | 2 |
| **Контрольная работа № 4** «Колебания и волны» | | 2 |  |
| **Раздел 5. Оптика** | | **20 (4/-)** |  |
| **Тема 5.1**  **Природа света** | **Содержание учебного материала:** | 4 | ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 05  ПК 1.3 |
| Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Солнечные и лунные затмения. Принцип Гюйгенса. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. ***Сила света. Освещённость. Законы освещенности*** |
| ***Решение задач с профессиональной направленностью*** | 2 |
| **Лабораторные занятия:**  *Лабораторная работа №*14 Определение показателя преломления стекла | 2 |

ОУП.12 ХИМИЯ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль** | **Объем часов** | **Формируемые компетенции** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Основное содержание** | | **64** |  |
| **Раздел 1. Основы строения вещества** | | **6** |  |
| **Тема 1.1**.  Строение атомов химических элементов и природа химической связи | **Основное содержание** | **4** | ОК 01 |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования | 2 |
| **Практические занятия** | **2** |
| Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов.  Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы. | 2 |
| **Тема 1.2**.  Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева | **Основное содержание** | **2** | ОК 01  ОК 02 |
| **Практические занятия** | **2** |
| Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов.  Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеризацию химических элементов «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева» | 2 |
| **Раздел 2. Химические реакции** | | **10** |  |
| **Тема 2.1**. Типы химических реакций | **Основное содержание** | **4** | ОК 01 |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления-восстановления.  Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов | 2 |
| **Практические занятия** | **2** |
| Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества | 2 |
| **Тема 2.2.** Электролитическая диссоциация и ионный обмен | **Основное содержание** | **4** | ОК 01  ОК 04 |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций | 2 |
|
| **Лабораторные занятия** | **2** |
| Лабораторная работа “Типы химических реакций”.  Исследование типов (по составу и количеству исходных и образующихся веществ) и признаков химических реакций. Проведение реакций ионного обмена, определение среды водных растворов. Задания на составление ионных реакций | 2 |
| **Контрольная работа 1** | Строение вещества и химические реакции | **2** |
| **Раздел 3.** | **Строение и свойства неорганических веществ** | **16** |  |
| **Тема 3.1.** Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ | **Основное содержание** | **4** | ОК 01  ОК 02  ПК.2.5 |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ | 2 |
| **Практические занятия** | **2** |
| Номенклатура неорганических веществ: название вещества исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре.  Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других): называть и составлять формулы химических веществ, определять принадлежность к классу.  Источники химической информации (средств массовой информации, сеть Интернет и другие). Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам | 2 |
| **Тема 3.2.** Физико-химические свойства неорганических веществ | **Основное содержание** | **8** | ОК 01  ОК 02  ПК.2.5 |
| **Теоретическое обучение** | **6** |
| Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии | 2 |
| Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV– VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе | 2 |
| Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов | 2 |
| **Практические занятия** | **2** |
| Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: металлов и неметаллов; оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов; неорганических солей, характеризующих их свойства.  Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека | 2 |
| **Тема 3.3.** Идентификация неорганических веществ | **Основное содержание** | **2** | ОК 01  ОК 02  ОК 04 |
| **Лабораторные занятия** | **2** |
| Лабораторная работа «Идентификация неорганических веществ».  Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов.  Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония | 2 |
| **Контрольная работа 2** | Свойства неорганических веществ | **2** |
| **Раздел 4.** | **Строение и свойства органических веществ** | **24** |  |
| **Тема 4.1.** Классификация, строение и номенклатура органических веществ | **Основное содержание** | **4** | ОК 01  ПК.2.5 |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук.  Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры.  Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено) | 2 |
| **Практические занятия** | **2** |
| Номенклатура органических соединений отдельных классов (насыщенные, ненасыщенные и ароматические углеводороды, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и др.) Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин). Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %) | 2 |
| **Тема 4.2.** Свойства органических соединений | **Основное содержание** | **12** | ОК 01  ОК 02  ОК 04  ПК.2.5 |
| **Теоретическое обучение** | **6** |
| Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения): |  |
| – предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов;  – непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов | 2 |
|
| – кислородсодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла | 2 |
| – азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его использования.  Генетическая связь между классами органических соединений | 2 |
| **Практические занятия** | **4** |
| Свойства органических соединений отдельных классов (тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения): предельные (алканы и циклоалканы), непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды, спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, амины и аминокислоты, высокомолекулярные соединения. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения | 2 |
| Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам превращений), характеризующих химические свойства органических соединений отдельных классов, способы их получения и название органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре.  Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства органических соединений отдельных классов | 2 |
| **Лабораторная работа** | **2** |
| Лабораторная работа “Превращения органических веществ при нагревании".  Получение этилена и изучение его свойств. Моделирование молекул и химических превращений на примере этана, этилена, ацетилена и др. | 2 |
| **Тема 4.3.**  Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека | **Основное содержание** | **6** | ОК 01  ОК 02  ОК 04  ПК.2.5 |
| **Теоретическое обучение** | **4** |
| Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности | 2 |
| Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), смысл показателя предельно допустимой концентрации | 2 |
| **Лабораторные занятия** | **2** |
| Лабораторная работа: “Идентификация органических соединений отдельных классов”  Идентификация органических соединений отдельных классов (на примере альдегидов, крахмала, уксусной кислоты, белков и т.п.) с использованием их физико-химических свойств и характерных качественных реакций. Денатурация белка при нагревании. Цветные реакции белков. Возникновение аналитического сигнала с точки зрения химических процессов при протекании качественной реакции, позволяющей идентифицировать предложенные органические вещества | 2 |
| **Контрольная работа 3** | Структура и свойства органических веществ | **2** |
| **Раздел 5.** | **Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций** | **4** |  |
| Скорость химических реакций.  Химическое равновесие | **Основное содержание** | **4** | ОК 01  ОК 02  ***ПК…*** |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций. Экзо- и эндотермические, реакции.  Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле Шателье | 2 |
| **Практические занятия** | **2** | ОК 01  ОК 02  ПК.2.5 |
| Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции, в т.ч. с позиций экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды.  Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия | 2 |
| **Раздел 6.** | **Растворы** | **4** |  |
| **Тема 6.1.**  Понятие о растворах | **Основное содержание** | **2** | ОК 01  ОК 02  ОК 07  ПК.2.5 |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности.  Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ.  Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека | 2 |
| **Тема 6.2.** Исследование свойств растворов | **Основное содержание** | **2** | ОК 01  ОК 02  ОК 04  ПК.2.5 |
| **Лабораторные занятия** | **2** |
| Лабораторная работа «Приготовление растворов».  Приготовление растворов заданной (массовой, %) концентрации (с практико-ориентированными вопросами) и определение среды водных растворов.  Решение задач на приготовление растворов | 2 |
| **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | |  |  |
| **Раздел 7.** | **Химия в быту и производственной деятельности человека** | **6** | ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 07  ПК.2.5 |
| Химия в быту и производственной деятельности человека | **Основное содержание** | **6** |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет) | 2 |
| **Практические занятия** |  |
| Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные вещества, бытовая химия.  Защита:Представление результатов решения кейсов в форме мини-доклада с презентацией | 4 |
|  | **Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)** | **2** |  |
|  | **Консультации** | **0** |  |
|  | **Всего** | **72** |  |

ОУП.13 БИОЛОГИЯ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)** | **Объем часов** | **Формируемые компетенции** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого** | | **18** |  |
| **Тема 1.1.**  **Биология как наука. Общая характеристика жизни** | **Основное содержание** | **2** | ОК 2 |
| **Теоретическое обучение:** | 2 |
| Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток |  |
| **Тема 1.2.**  **Структурно-функциональная организация клеток** | **Основное содержание** | **6** | ОК - 1  ОК - 2  ОК - 4 |
| **Теоретическое обучение:** | 2 |
| Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги) |  |
| **Лабораторные занятия:** | 2 |
| Приобретение опыта применения техники микроскопирования при выполнении лабораторных работ:  Лабораторная   1. Лабораторная работа «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)»   Подготовка микропрепаратов, наблюдение с помощью микроскопа, выявление различий между изучаемыми объектами, формулирование выводов |  |
| **Практические занятия:** | 2 |
| Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем |  |
| **Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности** | **Основное содержание** | **4** | ОК - 1  ОК - 2 |
| **Теоретическое обучение:** | 2 |
| Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства |  |
| **Практические занятия:** | 2 |
| Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК |  |
| **Тема 1.4**.  **Обмен веществ и превращение энергии в клетке** | **Основное содержание** | **2** | ОК - 2 |
| **Теоретическое обучение:** | 2 |
| Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез |  |
| **Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз** | **Основное содержание** | **2** | ОК - 2  ОК - 4 |
| **Теоретическое обучение:** | 2 |
| Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза |  |
| **Контрольная работа** | Молекулярный уровень организации живого | **2** |  |
| **Раздел 2. Строение и функции организма** | | **20** |  |
| **Тема 2.1.** **Строение организма** | **Основное содержание** | **2** | ОК - 2  ОК - 4 |
| **Теоретическое обучение:** | 2 |
| Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности |  |
| **Тема 2.2.**  **Формы размножения организмов** | **Основное содержание** | **2** | ОК - 2 |
| **Теоретическое обучение:** | 2 |
| Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение |  |
| **Тема 2.3**.  **Онтогенез растений, животных и человека** | **Основное содержание** | **2** | ОК - 2  ОК - 4 |
| **Теоретическое обучение:** | 2 |
| Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и непрямое развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений |  |
| **Тема 2.4. Закономерности наследования** | **Основное содержание** | **4** | ОК - 2  ОК - 4 |
| **Теоретическое обучение:** | 2 |
| Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов |  |
| **Практические занятия:** | 2 |
| Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания |  |
| **Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков** | **Основное содержание** | **4** | ОК - 1  ОК - 2 |
| **Теоретическое обучение:** | 2 |
| Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом |  |
| **Практические занятия:** | 2 |
| Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания |  |
| **Тема 2.6. Закономерности изменчивости** | **Основное содержание** | **4** | ОК - 1  ОК - 2  ОК - 4 |
| **Теоретическое обучение:** | 2 |
| Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека |  |
| **Практические занятия:** | 2 |
| Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания |  |
| **Контрольная работа** | Строение и функции организма | **2** |  |
| **Раздел 3. Теория эволюции** | | **6** |  |
| **Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция** | **Основное содержание** | **2** | ОК - 2  ОК - 4 |
| **Теоретическое обучение:** | 2 |
| Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения.  Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции |  |
| **Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле** | **Основное содержание** | **2** | ОК - 2  ОК - 4 |
| **Теоретическое обучение:** | 2 |
| Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле.  Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот |  |
| **Тема 3.3. Происхождениечеловека – антропогенез** | **Основное содержание** | **2** | ОК - 2  ОК - 4 |
| **Теоретическое обучение:** | 2 |
| Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека.  Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете.Приспособленность человека к разным условиям среды |  |
| **Раздел 4. Экология** | | **18** |  |
| **Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни** | **Основное содержание** | **2** | ОК - 1  ОК - 2  ОК - 7 |
| **Теоретическое обучение:** | 2 |
| Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда |  |
| **Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы** | **Основное содержание** | **4** | ОК - 1  ОК - 2  ОК - 7 |
| **Теоретическое обучение:** | 2 |
| Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни |  |
| **Практические занятия:** | 2 |
| Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии.  Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии |  |
| **Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система** | **Основное содержание** | **2** | ОК - 1  ОК - 2  ОК - 7 |
| **Теоретическое обучение:** | 2 |
| Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции.  Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности |  |
| **Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу** | **Основное содержание** | **4** | ОК - 1  ОК - 2  ОК - 4  ОК - 7  ПК 2.5  ЛР.10 |
| **Теоретическое обучение:** | 2 |
| Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Углубленно изучаются отходы, связанные с определенной профессией/специальностью |  |
| **Практические занятия:** | 2 |
| Практическое занятие «Отходы производства» |  |
| **\*В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия** | 2 |
| Практическое занятие «Отходы производства». На основе федерального классификационного каталога отходов определять класс опасности отходов; агрегатное состояние и физическую форму отходов, образующихся на рабочем месте / на этапах производства, связанные с определенной профессией/специальностью |  |
| **Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека** | **Основное содержание** | **4** | ОК - 2  ОК - 4  ОК - 7  ПК 2.5  ЛР.8 |
| **Теоретическое обучение:** | **2** |
| Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания | 2 |
| **Лабораторные занятия:** | **2** |
| Лабораторная работа на выбор:   1. Лабораторная работа «Умственная работоспособность»   Овладение методами определения показателей умственной работоспособности, объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов   1. Лабораторная работа «Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)»   Изучение механизмов адаптации организма человека к низким и высоким температурам и объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов |  |
| **\*В том числе профессионально-ориентированное содержание лабораторного занятия** | **2** |
| В качестве триггеров снижающих работоспособность использовать условия осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка и т.д. |  |
| **Контрольная работа** | Теоретические аспекты экологии | **2** |  |
| **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | |  |  |
| **Раздел 5. Биология в жизни** | | **8** | ОК - 1  ОК - 2  ОК - 4  ПК 2.5 |
| **Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого** | **Основное содержание** | **4** |
| **Теоретическое содержание:** | **2** |
| Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие) | 2 |
| **Практические занятия:** | 2 |
| Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией) | 2 |
| **\*В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия** | 2 |
| Тема 5.1 обязательна для изучения студентами всех профессий/специальностей |  |
| **Тема 5.2.1. Биотехнологии в промышленности** | | **4** | ОК - 1  ОК - 2  ОК - 4  ПК 2.5 |
| **Тема 5.2.1. Биотехнологии в промышленности** | **Основное содержание** | **4** |
| **Практические занятия:** | **4** |
| Развитие промышленной биотехнологий и ее применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)  Кейсы на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по группам) | 2 |
| Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией) | 2 |
| **Промежуточная аттестация по дисциплине** | зачет | **2** |  |
| **Консультации** |  | **2** |  |
| **Всего:** | | **72** |  |

ОУП.14 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | | Объем часов |
|  |  | |  |
|  | | | ***32*** |
| Тема 1.1 Методология учебно-исследовательской работы | **Содержание учебного материала** | | **3** |
| 1 | Введение. Образование, научное познание, исследовательская деятельность. Цели и задачи индивидуального проекта. Основные понятия исследовательской деятельности. Наука, научное познание, научное исследование, исследовательская работа. Объект и предмет исследовательской работы |  |
| **Практические занятия** | | **2** |
| 2\1 | Актуальность исследовательского проекта. Формулирование проблемы исследования |  |
| 3\2 | Определение предмета и объекта исследования. Постановка целей и задач исследования. Определение гипотезы исследования. Научная новизна и практическая значимость исследования |  |
| Тема 1.2 Работа над теоретическими главами индивидуального проекта | **Содержание учебного материала** | | **7** |
| 4 | Информационное обеспечение исследования**.** Информационно-поисковые системы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. |  |
| 5 | Организация работы с литературой, *способы получения и фиксации информации.* |  |
| 6 | Базы данных, информационные ресурсы региональных библиотек. Основные этапы работы над индивидуальным проектом |  |
| **Практические занятия** | | **4** |
| 7\3 | Выделение глав индивидуального проекта |  |
| 8-9 \4 | Накопление и переработка информации для написания теоретических глав |  |
| 10\5 | Составление выводов по главам |  |
| Тема 1.3 Работа над практическими главами индивидуального проекта | **Содержание учебного материала** | | **8** |
| 11 | Организация работы по накоплению информации. Цели, задачи и пути накопления информации. Документальный поток информации. |  |
| 12 | Накопление и обработка информации. Организация работы по накоплению информации. Способы обработки информации. Работа с литературой. |  |
| 13-14 | Правила проведения сравнительного анализа. Графические способы представления информации. Правила составление опросников, анкет |  |
| **Практические занятия** | | **4** |
| 15\6 | Определение продукта исследования. Составление анкет, опросников. |  |
| 16\ 7 | Проведение сравнительного анализа |  |
| 17\8 | Составление диаграмм. Составление памяток, рекомендаций, буклетов |  |
| 18\ 9 | Составление заключения |  |
| Тема 1.4 Правила оформления исследовательской работы | **Содержание учебного материала** | | **3** |
| 19 | Общие правила оформления текста научно-исследовательской работы Презентация проекта. Алгоритм написание отчета. Критерии оценивания проекта. Способы оценки. Самооценка |  |
| **Практические занятия** | | **2** |
| 20\10 | Оформление титульного листа, содержания, списка литературы |  |
| 21\ 11 | Оформления текста исследовательского проекта |  |
| Тема 1.5 Презентация исследовательских работ.  Технология публичного выступления | **Содержание учебного материала** | | **4** |
| 22-23 | Подготовка доклада. Требования к докладу. Психологический аспект готовности к выступлению. Культура выступления и дискуссии. Речевые ошибки. Речевое поведение. Научный спор и дискуссия. Использование мультимедийных презентаций для сопровождения выступления. |  |
| **Практические занятия** | | **2** |
| 24\ 12 | Составление доклада |  |
| 25 \ 13 | Освоение приемов тренировки речевого аппарата. Отработка темпа и ритма речи. |  |
| Тема 1.6 Оценка (самооценка) успешности выполнения исследовательской работы | **Содержание учебного материала** | | **7** |
| 26 | Основные критерии оценивания исследовательских работ |  |
|  |  | Защита индивидуального проекта | **6** |

СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **занятия по порядку** | **Наименование разделов и тем,**  **содержание учебной деятельности (аудиторной и внеаудиторной)** | **Объем часов** | **Образовательные результаты (ЗУК)** |
| **Раздел 1. Россия в XVIII - первой половине XIX.** | | | |
| **1** | **Тема 1.1 Россия в эпоху преобразований Петра I**. Необходимость преобразований. Методы, средства, принципы, цели реформ. Проблема цены преобразований. Вопросы о программе и планомерности преобразований. Роль государства и верховной власти в осуществлении реформ. Политика меркантилизма и протекционизма, ее специфика для России (в сравнении с Англией, Францией). Особенности и противоречия развития тяжелой и легкой промышленности: поддержка государства, использование зависимого труда.  Практическая подготовка:  Создание новых промышленных районов: строительство заводов, мануфактур, верфей. Возникновение и развитие металлургии Урала. Стартовая диагностика (тестирование) | 2 | ОК 06 |
| **2** | **Тема 1.2. Эпоха «дворцовых переворотов». 1725–1762 гг. и правление Екатерины II.** Предпосылки и основные факторы политической нестабильности в России после Петра I. Меры в сфере экономики в правление Елизаветы Петровны (распространение монополий, отмена внутренних торговых пошлин, учреждение дворянского и купеческого банков, протекционизм во внешней торговле, налоговая политика).  Экономическая политика Екатерин II. Развитие инфраструктуры экономики. Ярмарки и их роль в развитии внутреннего рынка. Транспортные коммуникации: «почтовые» дороги, водно-транспортные системы. Россия в системе европейского и мирового рынка.  Практическая подготовка:  Развитие промышленности и торговли в условиях сохранения крепостнического режима.  Промышленные предприятия: их владельцы, характер применяемой рабочей силы. Формирование капиталистического уклада в промышленности. | 2 | ОК 06 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **3** | **Практическое занятие № 1. Развитие промышленности и торговли России во второй половине XVIII века.**  Мануфактуры: понятие и особенности развитие в России. Российская техническая мысль. Манифест о свободе предпринимательства. Отмена внутренних пошлин. Купеческие гильдии. Ярмарки. Торгующие крестьяне. Внешняя торговля. Выпуск бумажных денег.  Практическая подготовка:  Используя дополнительную литературу, периодическую печать, Интернет – ресурсы сформулировать тезисы по теме «Россия как мировой лидер металлургического производства Россия как мировой лидер металлургического производства второй половины XVIII века». | 2 | ОК 06 |
| **4** | **Тема 1.3 Россия первой половине XIX в.**  Правительственный конституционализм начала XIX в. «Блистательный век» Александра I: задуманное и осуществленное. Экономическое развитие второй четверти XIX в. Финансовые преобразования Е. Ф. Канкрина: первоначальный успех и последовавшие трудности.  Практическая подготовка:  Начало железнодорожного строительства в России и его значение для развития промышленности | 2 | ОК 06 |
| **5** | **Практическое занятие № 2. Промышленный переворот.**  Технический прогресс. Паровая эра. Революция в сфере транспорта.  Новые формы производства, торговли и кредита. Практическая подготовка:  Используя дополнительную литературу, периодическую печать, Интернет – ресурсы формулировать тезисы по теме «Особенности промышленного переворота в России». | 2 | ОК 06 |
| **6** | **Тема 1.4 Реформы и контрреформы в России во второй половине XIX века.** Время Великих реформ в России. Великие реформы Александра II как модернизационный проект. Социальные и экономические последствия Великих реформ. Строительство железнодорожной сети. Развитие банковской сферы. Меценаты и благотворители. Появление рабочего вопроса в России.  Практическая подготовка:  Индустриализация и урбанизация. Роль предпринимателей в развитии экономической и культурной жизни России второй половины XIX — начала XX в. | 2 | ОК 06 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **7** | **Тема 1.5 России в конце XIX – начала ХХ века.** Экономический рост 1890-х гг.: причины и масштабы. Бум железнодорожного строительства. Эволюция финансовой политики конца XIX в.: Н. Х. Бунге, И. А. Вышнеградский, С. Ю.Витте. Финансовая реформа 1895–1897 гг. Общественные споры о «цене» золотого рубля. Теория протекционизма Ф. Листа и финансовая политика С. Ю. Витте. Роль государства в процессе модернизации по мысли С. Ю. Витте. Привлечение иностранных инвестиций. Российская промышленность и зарубежный капитал.  Практическая подготовка:  Формирование новых промышленных регионов. | 2 | ОК 06 |
| **8** | **Практическое занятие № 3. Строительство Транссибирской магистрали.**  Проекты и выбор направления железной дороги Этапы строительства.  Значение Транссиба для развития России Практическая подготовка:  Используя дополнительную литературу, периодическую печать, Интернет – ресурсы, в том числе сайт «Транссиб» (https://transsib.ru/) сформулировать тезисы по теме «Значение Транссиба для развития Челябинска и Южного Урала». | 2 | ОК 06 |
| **9** | **Тема 1.6 Россия в Первой мировой войне.** Подготовка к большой европейской войне. Гонка вооружений. Боснийский кризис 1908–1909 гг. Первая мировая война и трансформация политической системы России: образование Ставки верховного главнокомандующего, особых совещаний, фактическое ограничение сферы компетенции Совета министров, представительных учреждений. Экономика России в годы Первой мировой войны. Особое совещание по обороне. Финансовые проблемы. Хлебный кризис. Продразвёрстка. Хлебная монополия. Правительственный кризис. Февральская революция. Экономическая политика Временного правительства. Армия снабжения. Твёрдые цены.  Практическая подготовка:  Проблемы эвакуации промышленных предприятий. | 2 | ОК 06 |
|  | **Раздел 2. Россия – СССР в 1917**–**1991 гг.** | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **10** | **Тема 2.1 Великая российская революция (1917–1922) и ее основные этапы.** Причины революционного кризиса 1917 г. Нарастание экономических затруднений: продовольственный, транспортный, топливный кризисы. Ошибки в мобилизации промышленности и ее результаты. Общественные настроения, отношение разных слоев общества и политических партий к власти и ее институтам накануне 1917 г. Конфликт между правительственными структурами и Государственной думой. Свержение самодержавия и попытки выхода из политического кризиса.Причины и формы взаимодействия Петросовета и Временного правительства. Значение «Декрета о мире» и «Декрета о земле». Гражданская война как особый этап революции.  Социально-экономические преобразования большевиков в годы Гражданской войны. Политика  «Военного коммунизма». Причины и порядокформирования этой политики. Продразверстка и продотряды. Карточное распределение, сокращение сферы обращения денег. «Мешочники» и  «черный рынок». Субботники, трудовые мобилизации и трудармии. Практическая одготовка:  Массовая национализация промышленности, «главкизм». | 2 | ОК 06 |
| **11** | **Тема 2.2 Советский Союз в 1920-е — 1940-е гг.** Экономические и социально-демографические последствия периода войн и революций (1914–1922). 1922 г. – образование СССР. Социальные и культурно-образовательные реформы: борьба с детской беспризорностью и неграмотностью, охрана материнства и детства, обеспечении равноправия женщин, курс на создание «нового человека». Переход к НЭПу (допущение частного предпринимательства, наем рабочей силы и извлечение прибыли за счет эксплуатации и др.). Стимулированиекооперации. Финансовая реформа 1922–1924 гг. и общее оздоровление финансовой системы. Создание Госбанка и Госплана РСФСР.  «Сталинский социализм» (диктатура вождя, авторитарне методы управления, идеологизация жизни, прикрепление крестьян к колхозам; широкое использование принудительного труда заключенных, массовые политические репрессии).  Практическая подготовка: План ГОЭЛРО. | 2 | ОК 06 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **12** | **Практическое занятие № 4. Планово-директивная экономика в 1928-1940гг**. Основные причины и условия свертывания нэпа в СССР.  Налоговая реформа 1930 года. Реформа кредитной системы.  Пятилетний план – как основа плановой экономики СССР. Задачи первых пятилетних планов, ход их выполнения. Госплан. Цепочка Кржижановского. Строительство новых городов и промышленных предприятий.  Политика «Большого скачка» в промышленности. Источники и методы 12 индустриализации. Укрепление трудовой дисциплины, трудовые книжки. Система ГУЛАГ.  Практическая подготовка:  Используя дополнительную литературу, периодическую печать, Интернет – ресурсы сформулировать тезисы по теме «Предприятия, построенные в годы первых пятилеток». | 2 | ОК 06 |
| **13** | **Тема 2.3 СССР в годы Великой Отечественной войны.** Великая Отечественная война — ключевая составляющая всей Второй мировой войны (1 сентября 1939 — 2 сентября 1945 гг.). Этапы Великой Отечественной войны. Решения советского правительства по организацииотпора врагу: создание Государственного Комитета Обороны, перманентная мобилизация. Героизм советских людей на фронтах и в тылу. Меры по консолидации советского общества и укреплению патриотических начал в условиях войны. Использование дореволюционного исторического наследия (восстановление погон, учреждение орденов Александра Невского, Суворова, Ушакова и др.).  Практическая подготовка:  Развитие технической мысли в годы Велико Отечественной войны | 2 | ОК 06 |
| **14** | **Практическое занятие № 5. Тыл в годы Великой Отечественной войны.**  Перевод экономики на военные рельсы. Решения ЦК ВКП(б) и СНК СССР от 30 июня 1941 года. Эвакуация и строительство новых предприятий.  Быт и повседневность жителей тыла. Практическая подготовка:  Используя дополнительную литературу, периодическую печать, Интернет – ресурсы формулировать тезисы по теме «Танкоград». | 2 | ОК 06 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **15** | **Тема 2.4 Преодоление последствий войны. Апогей и кризис советскойсистемы 1945–1984 гг.** Послевоенное восстановление экономики. «Поздний сталинизм» (1945–1953). «Холодная война» и ее влияние на социально-экономическое развитие страны. Необходимость нового технологического рывка в свете военно- технического противостояния с Западом.  Начало формирования слоя несменяемых руководителей. Поиск новых методов интенсификации экономики. Создание совнархозов. Освоение Целины и другие новации в сельском хозяйстве. Решение жилищной проблемы. Лидирующие позиции в исследованиях космоса и компьютерных технологиях.  Замедление темпов роста экономики к середине 1960-х гг. Власть и общество во второй половине 1960-х — начале 1980-х гг. Приход к власти Л. И. Брежнева. Принцип коллективного руководства. Выборстратегического пути развития страны в середине 1960-х гг. Взаимоотношения союзного центра и республик СССР.  СССР — вторая экономика мира в середине 1960-х — начале 1980-х гг. Причины снижения темпов экономического развития и появления кризисных явлений к началу 1980-х гг. Отставание в производительности труда, в компьютерных технологиях, в наукоемких отраслях промышленности. Потребительские тенденции в социуме. Рост «теневой экономики».  Практическая подготовка:  «Атомный проект», переход к турбореактивному самолетостроению, развитие ракетостроения.  Крупнейшие стройки десятилетия: Куйбышевская и Сталинградская ГЭС, Туркменский, Северо- Крымский и Волго-Донский каналы. «Сталинский план преобразования природы». | 2 | ОК 06 |
| **16** | **Практическое занятие № 6. Роль и значение ВПК и ТЭК в экономике СССР 60-х – 80-х гг.**  Освоение нефтегазовых месторождений Западной Сибири и их значение. Строительство Байкало-Амурской магистрали: планы и их реализация. Проекты международного сотрудничества с Европой (газопровод «Дружба») и экономические санкции.  Практическая подготовка:  Используя дополнительную литературу, периодическую печать, Интернет – ресурсы, сформулировать тезисы по теме «Место и роль Челябинской области в военно-промышленном комплексе СССР». | 2 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **17** | **Тема 2.5 Период «перестройки» и распада СССР (1985–1991).** Нарастание негативные тенденции к середине 1980-х гг. М. С. Горбачев и начало экономических и политических реформ с целью «обновления социализма». Поиск выхода из кризиса — «госприемка», антиалкогольная компания, Госагропром. Концепция «механизма торможения».  Декларация о государственном суверенитете РСФСР. ГКЧП. Беловежское соглашение и решение о роспуске СССР.  Практическая подготовка:  «Явочная» приватизация. | 2 | ОК 06 |
|  | **Практическое занятие № 7. М.С.Горбачёв: курс на ускорение социально-экономического развития страны.**  Госприемка. Закон о государственном предприятии. Причины товарного дефицита. Активизация человеческого фактора.  Концепция о переходе к регулируемой рыночной экономике. Закон об индивидуальной хозяйственной деятельности. Закон о кооперации. Закон об аренде.  Основы законодательства о земле. Закон о земельной реформе. Закон о крестьянском (фермерском) хозяйстве.  Практическая подготовка:  Используя дополнительную литературу, периодическую печать, Интернет – ресурсы сформулировать тезисы по теме «Программа «500 дней»». |  |  |
| **Раздел 3. Современная Российская Федерация (1991–2023 гг.)** | | | |
| **18** | **Тема 3.1 Россия в 1990-е гг.** Вопрос о выборе модели развития России в новых условиях. Гиперинфляция, безработица, криминализация и резкое падение уровня жизни. Залоговые аукционы середины 1990-х гг. и формирование группы олигархов.  Сепаратистские устремления в России, которые обострялись по мере ухудшения экономической ситуации. Антитеррористические военные операции и восстановление конституционного строя.  Кризис 1993 г. и приятие Конституции РФ. Практическая подготовка:  Переход от планово-распределительной экономики к рыночной экономике: либерализация цен, свободная торговля, приватизация. | 2 | ОК 06 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **19** | **Практическое занятие № 8. Анализ Конституции Российской Федерации.**  Основы конституционного строя РФ. Республиканский, федеративный, демократический, социальны, светский и правовой характер российской государственности. Права и свободы человека и гражданина. Характер экономической модели РФ по Конституции.  Практическая подготовка:  Используя дополнительную литературу, периодическую печать, Интернет – ресурсы сформулировать тезисы по теме «Конституция РФ как правовая основа возможности реализации гражданина в экономической сфере». | 2 | ОК 06 |
| **20** | **Тема 3.2 Россия в XXI в.: тенденции политического и социального развития.**  Избрание в 2000 г. В. В. Путина президентом России. Укрепление «вертикали власти». Рост устойчивостиполитической системы России, консолидация ведущих политических сил страны.  Миграционная политика РФ, рост продолжительности жизни и уровня рождаемости. Демографические итоги первого двадцатилетия XXI в. Демографические потери от пандемии. Успехи в разработке вакцины от КОВИД.  Государственный переворот 2014 г. на Украине и его последствия. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией, создание ЛНР и ДНР.  Вооруженные провокации на Донбассе. Вооруженные провокации и подготовка украинским режимом силового захвата республик Донбасса. Официальное признание ЛНР и ДНР Россией.  Начало специальной военной операции на Украине. Цели специальной военной операции. Вхождение в состав России Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской области, Херсонской области.  Практическая подготовка:  Пандемия КОВИД и ее влияние на экономику России. | 2 | ОК 06 |
| **21** | **Практическое занятие № 9. Анализ содержания и этапов реализации Национальных проектов правительства РФ**  Российское общество. Либеральные идеи и социальная инерция. Социальное расслоение. Способы решения социальных проблем.  Практическая подготовка:  Создать творческие проекты, используя материалы Национальных проектов «Здоровье», «Доступное и комфортное жильё – гражданам России», «Развитие агропромышленного комплекса»,  «Образование», основная цель которых - инвестиции в человека, вложения в человеческий капитал. Какое значение имело их осуществление для рядовых российских граждан? | 2 | ОК 06 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **22** | **Тема 3.3 Россия в XXI в.: тенденции экономического развития**  Устойчивый экономический рост. Курс на сбалансированный бюджет, минимизацию инфляции, повышение уровня жизни населения,технологическую модернизацию. Снижение роли нефтегазовых доходов в бюджете страны.  Широкое внедрение интернет-технологий в производство, связь, и их влияние на медиа-сферу. Распространение в России различных социальных сетей, формирование интернет-сегмента экономики.  Политика построения инновационной экономики. Технопарки. Инновационный центр «Сколково». Политика борьбы с «цифровым неравенством» — система государственных мероприятий, направленных на повсеместное внедрение ширкополосного интернет-доступа, цифрового телевидения и мобильной телефонии.  Практическая подготовка:  «Цифровой прорыв» — стремительное проникновение цифровых технологий во все отрасли жизни. | 2 | ОК 06 |
| **23** | **Практическое занятие № 10. Выявление взаимосвязи отечественных, региональных и мировых проблем в условиях экономических кризисов ХХI века**  Спады и подъемы российской экономики, их причины и последствия для общества. Роль сырьевых ресурсов. Российская экономика в мировой экономической системе.  Практическая работа:  Используя схемы и таблицы, Интернет - ресурсы   1. проанализировать соотношение уровня развития добывающих отраслей и развития тяжёлой и лёгкой промышленности, сферы услуг, транспорта, сельского хозяйства в РФ 2. определить роль сырьевых ресурсов в развитии РФ в настоящее время 3. определить причины спада российской экономики 4. определить взаимосвязь российской экономики и мировой экономической системы | 2 | ОК 06 |
|  | **Дифференцированный зачет** | 2 |  |
|  | ***Самостоятельная работа*** | 22 |  |
|  | **Всего:** | **94** | ОК 06 |

СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ занятия по**  **порядку** | | **Наименование разделов и тем,**  **содержание учебной деятельности (аудиторной и внеаудиторной)** | **Объем часов** | **Образовательные результаты**  **(ЗУК)** |
| **Раздел 1. Английский язык для общих целей (общая тематика)** | | | | |
| 1-2 | **Тема 1.1 Рассказ о себе: хобби, предпочтения, интересы.** Чтение: About myself (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 1 стр. 20-21. Обсуждение вопросов по прочитанному тексту урок 1 стр. 21. Лексико-грамматические упражнения (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 1 стр. 21-22. Чтение (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 1 стр. 21-22. Грамматика: личные и притяжательные местоимения. Видео, аудирование: The Super Easy Way to Learn Pronouns in English Грамматические упражнения: (пособие Агабекян И.П. Английский язык  для ссузов) урок 1. стр.26-27. Доклад о себе, своих интересах. | | 4 | ОК-9 |
| 3 | **Тема 1.1 Рассказ о себе: хобби, предпочтения, интересы.** Чтение: My friends (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 1 стр. 22-23. Обсуждение вопросов по прочитанному тексту урок 1 стр. 23 Грамматика: указательные, вопросительные и относительные местоимения. лексико- грамматические упражнения: урок 1. стр.28-31 (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов). Ролевая игра: знакомство с новыми друзьями. | | 2 | ОК-9 |
| 4-5 | **Тема 1.2 Образ жизни: распорядок дня, рабочий день.** Чтение: My working day (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 2 стр. 32-33. Обсуждение вопросов по прочитанному тексту урок 2 стр. 34 Лексико-грамматические упражнения (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 2 стр. 33-34. Чтение Грамматика: множественное число существительных. Видео,  аудирование: Plural noun quiz Лексико-грамматические упражнения: (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 2. стр.39-40. Мини-эссе: как я провожу свой день в колледже. | | 4 | ОК-9 |
| 6 | **Тема 1.2 Образ жизни: распорядок дня, рабочий день.** Чтение: Different kinds of hobbies (учебник Восковская, А. С. Английский язык) unit 2. Грамматика: Притяжательный падеж существительных. Лексико-грамматические упражнения (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 2 стр. 40-41. Грамматика: определенный и неопределенный артикль. Лексико-грамматические  упражнения: (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 2. стр.46-47. Беседа: каким должен быть рабочий день студента. | | 2 | ОК-9 |
| 7-8 | **Тема 1.3 Спорт. Здоровый образ жизни.** Чтение: Sports (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 3 стр. 49. Обсуждение вопросов по прочитанному тексту урок 3 стр. 50. Грамматика: глагол to be. Лексико-грамматические упражнения (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 3 стр. 54. Чтение: We and our health (учебное пособие Литвинская, С. С. Английский язык для технических специальностей) Видео: Healthy Lifestyle Доклад в мини- группах: виды спорта. | | 4 | ОК-9 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 9 | **Тема 1.3 Спорт. Здоровый образ жизни.** Чтение: The Olympic games (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 3 стр. 51. Обсуждение вопросов по прочитанному тексту урок 1 стр. 52. Грамматика: предложения с оборотом there is/there are. Лексико-грамматические упражнения  (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 3. стр.57-58. Видео: Доклад: спорт в жизни современного человека. | 2 | ОК-9 |
| 10-11 | **Тема 1.4 Путешествия, покупки.** Чтение: Travelling (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 4 стр. 60. Обсуждение вопросов по прочитанному тексту урок 4 стр. 61 Грамматика: прилагательные и наречия. Лексико-грамматические упражнения (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 4 стр. 70-71. Чтение: Transportation in London (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 4 стр. 65. Видео: Most beautiful travel destinations around the  world Беседа: путешествия и транспорт. | 4 | ОК-9 |
| 12 | **Тема 1.4 Путешествия, покупки.** Чтение: Shopping in London (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссуpов) урок 4 стр. 63-64. Чтение и перевод диалога: At the Greengrocer's (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссуpов) урок 4 стр. 64-65 Грамматика: сравнительная и превосходная степень прилагательных. Лексико-грамматические упражнения (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 1 стр. 70-71. Диалог: покупки в магазине и покупки онлайн. | 2 | ОК-9 |
| 13-14 | **Тема 1.5 Национальные праздники. Английский язык в мире**. Чтение: Holidays in the US (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 5 стр. 74-75. Обсуждение вопросов по прочитанному тексту урок 4 стр. 76 Грамматика: типы вопросительных предложений. Лексико- грамматические упражнения (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 5 стр. 81.  Видео: Holidays and Special Events Доклад в мини-группах: национальный праздник в одной из англоязычных стран. | 4 | ОК-9 |
| 15-16 | **Тема 1.5 Национальные праздники. Английский язык в мире.** Чтение: Festivals and special days in The US. (учебник Восковская, А. С. Английский язык) стр. 299. Why should we learn English? (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 5 стр. 77-78. Грамматика: безличные и неопределенно-личные предложения. Лексико-грамматические упражнения (пособие Агабекян И.П.  Английский язык для ссузов) урок 5 стр. 82. Доклад о своем любимом празднике. Беседа по темам курса. | 4 | ОК-9 |
| **Раздел 2. Английский язык для общих целей (страноведческий аспект )** | | | |
| 1-2 | **Тема 2.1 Российская Федерация. Москва. Достопримечательности.** Чтение: Moscow (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 6 стр. 84-85. Беседа по вопросам текста урок 6 стр.  86 Грамматика: числительные. Лексико-грамматические упражнения (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 6 стр. 91-93. Чтение: Moscow (учебник Восковская, А. С. Английский язык) стр. 290 Видео: Top 10 Must See Attractions in Moscow, Russia Доклад в мини- группах: Moscow mini guide. | 4 | ОК-9 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 3 | **Тема 2.1 Российская Федерация. Москва. Достопримечательности.** Чтение: The Russian Federation (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 6 стр. 20-21. Обсуждение  вопросов по прочитанному тексту урок 6 стр. 88 Перевод предложений урок 6 стр. 88-89 (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов). Доклад: 5 facts about Russia. | 2 | ОК-9 |
| 4-5 | **Тема 2.2 Соединённое королевство. Лондон.** Чтение: London. Parts of London. The Tower of London. The Houses of Parlament. St.Paul’s Cathedral. The British Museum. The Buckingham Palace. Trafalgar Square (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 7 стр. 97-98. Беседа по вопросам прочитанных текстов, урок 7 стр 102. Грамматика: предлоги. Лексико-грамматические упражнения (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 7 стр. 107-108. Видео: English - London  sightseeing. Доклад в мини-группах; достопримечательности Лондона. | 4 | ОК-9 |
| 6 | **Тема 2.2 Соединённое королевство. Лондон.** Чтение: Great Britain. Parts of Great Britain. Climate in Great Britain. Brritish Economy. British political system (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 7 стр. 102-103. Обсуждение вопросов по прочитанному тексту стр. 104-105 Грамматика: Фразовые глаголы. Лексико-грамматические упражнения (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 7 стр. 109-110. Беседа: What do you know about Great Britain? | 2 | ОК-9 |
| 7-8 | **Тема 2.3 США. Вашингтон** Чтение: Washington (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 8 стр. 111-112. Обсуждение вопросов по прочитанному тексту урок 8 стр. 112-113. Грамматика: времена английского глагола. Действительный залог. Лексико-грамматические упражнения (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 8 стр. 120. Чтение: The United States of America (учебник Восковская, А. С. Английский язык) стр. 294. Видео: USA: Geography,  Nature, People & Culture Беседа: What do you know about Беседа: What do you know about Great Britain? | 4 | ОК-9 |
| 9 | **Тема 2.3 США. Вашингтон** Чтение: The United States of America (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 8 стр. 114-115. Обсуждение вопросов по прочитанному тексту урок 8 стр. 116 Грамматика: конструкция be going to. Лексико-грамматические упражнения (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 8 стр. 122-123. Доклад: People who live in the USA. | 2 | ОК-9 |
| 10-11 | **Тема 2.4 Образование в Соединенном Королевстве.** Чтение: Education in Great Britain. At What Age Do Children Go to School in Britain? What Are the Dlfferent Types of Secondary Schools? What Are "PuЫic" Schools? (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 9 стр. 131-132. Обсуждение вопросов по прочитанному тексту урок 9 стр. 132 Грамматика: времена английского глагола. Страдательный залог. Лексико-грамматические упражнения (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 9 стр. 135-136. Чтение: Informal and formal education (учебник  Восковская, А. С. Английский язык) стр. 111 Видео: The UK Education System - What You Need To Know Беседа: The UK Education System. | 4 | ОК-9 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 12 | **Тема 2.4 Образование в Соединенном Королевстве**. Чтение: English Universities. What Are the Oldest Universities ln Britain? (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 9 стр. 132-  134. Обсуждение вопросов по прочитанному тексту урок 9 стр. 134 Грамматика: времена английского глагола. Страдательный залог. Лексико-грамматические упражнения (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 9 стр. 135-136. Доклад: One of the oldest Universities of Great Britain. | 2 | ОК-9 |
| 13-14 | **Тема 2.5 Наука и культура. Известные учёные и деятели культуры.** Чтение: William Shakespeare. Walter Scott. Charles Dickens. William Somerset Maugham (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 10 стр. 137-138. Обсуждение вопросов по прочитанному тексту урок 10 стр. 139 Грамматика: модальные глаголы и их заменители. Лексико-грамматические упражнения (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 10 стр. 144. Видео: William Shakespeare - Playwright  Mini Bio Ролевая игра: The meeting of the greatest scientists of all times. | 4 | ОК-9 |
| 15-16 | Тема 2.5 Наука и культура. Известные учёные и деятели культуры. Чтение: Famous English scientists. George Stephenson. James Prescott Joule (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 10 стр.139-140. Обсуждение вопросов по прочитанному тексту урок 10 стр. 140-141. Грамматика: модальные глаголы и их заменители. Лексико-грамматические упражнения (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 10 стр. 145-146. Доклад о себе, своих интересах. Беседа по темам курса. | 4 | ОК-9 |
| **Раздел 3. Английский язык для общих целей (актуальные темы современности )** | | | |
| 1-2 | **Тема 3.1 Экология. Окружающая среда. Защита природы.** Чтение: The Protection of Nature (учебное пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 13 стр. 173. Обсуждение вопросов по прочитанному тексту урок 13 стр. 174 Чтение: The pollution of Nature (учебное пособие Литвинская С. С. Английский язык для технических специальностей). Грамматика: Сложносочиненные предложения. Лексико-грамматические упражнения (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 13 стр. 179. Видео: Air Pollution 101 | National Geographic Мини-эссе: Air pollution, problems and solutions. | 4 | ОК-9 |
| 3 | **Тема 3.1 Экология. Окружающая среда. Защита природы.** Чтение: Greenhouse Effect. Global Warming (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 13 стр. 175-176. Обсуждение вопросов по прочитанному тексту урок 13 стр. 176. Грамматика: Сложноnодчиненные nредложения.  Лексико-грамматические упражнения (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 13 стр. 179. Беседа: Global warming: what can we do? | 2 | ОК-9 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4-5 | **Тема 3.2 Компьютеры. Современные устройства.** Чтение: What is а Personal Computer? What is а Software? What ls а Hardware? What are Peripheral Devices? (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 14 стр. 180-181. Обсуждение вопросов по прочитанному тексту урок 14 стр. 182 Грамматика: Согласование времен и косвенная речь. Лексико-грамматические упражнения (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 14 стр. 193. Чтение: Computer in Human life (учебное  пособие Литвинская, С. С. Английский язык для технических специальностей) Видео: History of computers игра: What if you were one of the Peripheral Devices? What would you tell about yourself? | 4 | ОК-9 |
| 6 | **Тема 3.2 Компьютеры. Современные устройства.** Чтение: What is а Keyboard? What is а Hard Disk Drive (HDD)? What is а Monitor (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 14 стр. 182-183. Грамматика: Future in the Past. Лексико-грамматические упражнения (пособие Агабекян И.П.  Английский язык для ссузов) урок 14 стр. 194. Доклад о себе, своих интересах. | 2 | ОК-9 |
| 7-8 | **Тема 3.3 Цифровая среда. Всемирная сеть.** Чтение: What is lnternet? What is а Host? What is World Wide Web? Who lnvented the World Wide Web? (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 15 стр. 195-196. Грамматика: условные предложения. Лексико-грамматические упражнения (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 10 стр. 144. Видео: This Is The History Of The Internet | Mach | NBC News Доклад: How can you use Internet for studying?. | 4 | ОК-9 |
| 10 | **Тема 3.3 Цифровая среда. Всемирная сеть.** Чтение: Bill Gates - the Founder of Microsoft (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 15 стр. 199. Обсуждение вопросов по прочитанному тексту урок 10 стр. 139 Грамматика: условные предложения. Лексико-грамматические упражнения  (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 10 стр. 144. Беседа: Dangers of Internet. | 2 | ОК-9 |
| 11-12 | **Тема 3.4 Правила деловой корреспонденции.** Чтение: Business correspondence. (пособие Анюшенковой О.Н Английский язык в машиностроении) урок 14 упр. 3 стр. 278-279. Обсуждение типов деловой корреспонденции по прочитанному тексту из упражнения. Видео, аудирование: Writing a Formal Business Letter Доклад по видам деловой корреспонденции. | 4 | ОК-9 |
| 13-14 | **Тема 3.4 Правила деловой корреспонденции**. Чтение: An example of a business letter (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 11 стр. 150-151. Грамматика: Словообразование. Лексико-грамматические упражнения (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 11  стр. 157. Письмо: read the letter and write an answer. | 4 | ОК-9 |
| 15-16 | **Тема 3.5 Заполнение документации. Анкетные данные.** Чтение: An example of Application for employment (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 12 стр. 159. Обсуждение вопросов по изученной анкете 12 стр. 160 Грамматика: Причастие настоящего времени. Лексико- грамматические упражнения (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 12 стр. 167. Видео: How to Fill out a job application Correctly Заполнение анкеты. | 4 | ОК-9 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 17 | **Тема 3.5 Заполнение документации. Анкетные данные.** Обсуждение и заполнение анкет ((пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 12. стр.160-163. Грамматика: инфинитив и  герундий. Лексико-грамматические упражнения (пособие Агабекян И.П. Английский язык для ссузов) урок 12 стр. 170. | 2 | ОК-9 |
| 18 | Беседа по пройденным темам. Подготовка к зачёту | 2 | ОК-9 |
| 19 | **Зачет** | 2 | ОК-9 |
| **Раздел 4. Английский язык для профессиональных целей (основные понятия инженерного дела)** | | | |
| 1-2 | Тема 4.1 Технологическое будущее. Инженерное дело. Чтение: What is Engineering? Weight, mass, volume and density. (пособие Чувашовой А.Д. Английский язык) units 1-2 стр. 6-12. What is Manufacturing. Types of Manufacturing (пособие Анюшенковой О. Н. Английский язык в машиностроении) part 1, units 1-2 стр. 8-19. Лексико-грамматические упражнения (пособие Чувашовой А.Д. Английский язык) units 1-. стр. 4-15; (пособие Анюшенковой О. Н. Английский язык  в машиностроении) part 1, units 1-2 стр. 8-19. Видео, аудирование: Engineering Education in the 21st Century Доклад о своей специальности, знаниях, умений и навыков, необходимых инженеру. | 4 | ОК-9 |
| 3 | Тема 4.1 Технологическое будущее. Инженерное дело. Чтение: Types of Manufacturing Production Process and Impact of Manufacturing on the Economy, Jobs in the Manufacturing Industry. (пособие Анюшенковой О. Н. Английский язык в машиностроении) units 3-4 стр. 20-29. Лексико-  грамматические упражнения (пособие Анюшенковой О. Н. Английский язык в машиностроении) units 3-4 стр. 20-29. Ролевая игра: engineering jobs that are in demand today. | 2 | ОК-9 |
| 4-5 | Тема 4.2 Дизайн и технологии. Проектирование. Чтение: Design Objectives. Design calculations. (пособие Чувашовой А.Д. Английский язык) unit 4, стр. 21-31. Machines and Mechanisms. Industrial Equipment (пособие Литвинской С. С. Английский язык для технических специальностей) unit 20, стр. 215-224. Лексико-грамматические упражнения (пособие Чувашовой А.Д. Английский язык) unit 4, стр. 21-31. Machines and Mechanisms. Industrial Equipment (пособие Литвинской С. С. Английский язык для технических специальностей) unit 20, стр. 215-224. Диалог: what equipment  would you like to work with? | 4 | ОК-9 |
| 6 | Тема 4.2 Дизайн и технологии. Проектирование. Чтение: Lean Production. Green Engineering. (пособие Анюшенковой О. Н. Английский язык в машиностроении) part 4, units 9-10, стр. 243-257. Лексико- грамматические упражнения (пособие Анюшенковой О. Н. Английский язык в машиностроении) part 4, units 9-10, стр. 243-257. Видео, аудирование: Lean Manufacturing | A Pursuit of Perfection Ролевая игра: alternative green engineering: pros and cons. | 2 | ОК-9 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 7-8 | Тема 4.3 Динамика как основа механики. Чтение: Dynamic Principles of Simple Machines. The Thorium Car (пособие Чувашовой А.Д. Английский язык) unit 5, стр. 31-34. Лексико-грамматические упражнения (пособие Чувашовой А.Д. Английский язык) unit 5, стр. 31-34. Видео, аудирование:  Engineering Mechanics – dynamics Доклад: Describe a machine you know about that contains parts which undergo angular motion and / or rotary motion. | 4 | ОК-9 |
| 9 | Тема 4.3 Динамика как основа механики. Чтение: Structural Analysis. Failure Theory (пособие Анюшенковой О. Н. Английский язык в машиностроении) part 4, units 7-8, стр. 231-241. Лексико- грамматические упражнения (пособие Анюшенковой О. Н. Английский язык в машиностроении) part 4, units 7-8, стр. 231-241. Беседа: basics of dynamics. | 2 | ОК-9 |
| 10-11 | Тема 4.4 Двигатели и моторы. Гидравлика. Чтение: Types and functions of engines and motors. Diesel Engines. How Jet Engines work (пособие Чувашовой А.Д. Английский язык) unit 9, стр. 51-57. Лексико- грамматические упражнения (пособие Чувашовой А.Д. Английский язык) unit 9, стр. 51-57. Видео, аудирование: The Basics of How Engines Work | Toyota Диалог: engine vs motor. | 4 | ОК-9 |
| 12-13 | Тема 4.4 Двигатели и моторы. Гидравлика. Чтение: Fluid Dynamics and Aerodynamics. Laminar flow and turbulent flow. Aerofoils (пособие Чувашовой А.Д. Английский язык) unit 8, стр. 43-50. Лексико- грамматические упражнения (пособие Чувашовой А.Д. Английский язык) unit 8, стр. 43-50. Беседа: basics of hydraulics. | 4 | ОК-9 |
| 14-15 | Тема 4.5 Энергия и топливо. Чтение: Forms of Energy. Energy Efficiency (пособие Чувашовой А.Д. Английский язык) unit 6, стр. 35-36. Лексико-грамматические упражнения (пособие Чувашовой А.Д.  Английский язык) unit 6, стр. 35-36. Видео, аудирование: What Are The Main Types Of Energy? - Mechanical, Electric, Light, Thermal, Sound Ролевая игра: pros and cons of different types of energy. | 4 | ОК-9 |
| 16-17 | Тема 4.5 Энергия и топливо. Чтение: Myth or Reality. Aviation and Global Warming (пособие Чувашовой А.Д. Английский язык) unit 6, стр. 37-39. Лексико-грамматические упражнения (пособие Чувашовой А.Д. Английский язык) unit 6, стр. 37-39. Видео, аудирование: Fuels l Fuels & combustion l Characteristics of Good Fuel l Engineering Chemistry Беседа по темам курса. | 4 | ОК-9 |
| **Раздел 5. Английский язык для профессиональных целей (профессионально-ориентированный язык специальности)** | | | |
| 1-2 | Тема 5.1 Свойства материалов.  Чтение: Properties of Materials (пособие Анюшенковой О.Н. Английский язык в машиностроении) part II unit 3, стр. 60. Лексико-грамматические упражнения (пособие Анюшенковой О.Н. Английский язык в машиностроении) part II unit 3, стр. 60-62. Видео, аудирование: Materials and their Properties Дискуссия: materials for the project. | 4 | ОК-9 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 3-4 | Тема 5.2 Металлы. Черные металлы.  Чтение: Metals. Ferrous Metals (пособие Анюшенковой О.Н. Английский язык в машиностроении) part  III unit 1, стр. 119-121. Лексико-грамматические упражнения (пособие Анюшенковой О.Н. Английский язык в машиностроении) part III unit 1, стр. 119-122. Грамматика: повторение, времена глагола, пассивный залог. Видео, аудирование: The Difference Between Ferrous and Non-Ferrous Metals Доклад: ferrous metals. | 4 | ОК-9 |
| 5-6 | Тема 5.2 Металлы. Цветные металлы.  Чтение: Metals. Non-Ferrous Metals (пособие Анюшенковой О.Н. Английский язык в машиностроении) part III unit 2, стр. 123-124. Лексико-грамматические упражнения (пособие Анюшенковой О.Н. Английский язык в машиностроении) part III unit 2, стр. 123-125. Грамматика:  повторение, модальные глаголы. Ментальная карта: non-ferrous metals. | 4 | ОК-9 |
| 7-9 | Тема 5.3 Сварка. Общие понятия.  Чтение: Welding (пособие Анюшенковой О.Н. Английский язык для моряков и судостроителей) unit 11, стр. 690-691. Лексико-грамматические упражнения (пособие Анюшенковой О.Н. Английский язык для моряков и судостроителей) unit 11, стр. 690-694. Грамматика: морфологические категории существительного, прилагательного, числительного, наречия. Видео, аудирование: Welding Basics for Beginners Сообщение по теме: welding. | 6 | ОК-9 |
| 10-11 | Тема 5.4 Сварочные процессы.  Чтение: Gas Welding, Arc Welding (пособие Агабекяна И.П., Коваленко П.И. Английский для инженеров) unit 9, стр. 186-187. Лексико-грамматические упражнения (пособие Агабекяна И.П., Коваленко П.И. Английский для инженеров) unit 9, стр. 188, 196-197. Грамматика: словообразование. Видео, аудирование: Gas Welding | 4 | ОК-9 |
| 12-13 | Тема 5.4 Сварочные процессы.  Чтение: Resistance Welding (пособие Агабекяна И.П., Коваленко П.И. Английский для инженеров) unit 9, стр. 188. Лексико-грамматические упражнения (пособие Агабекяна И.П., Коваленко П.И. Английский для инженеров) unit 9, стр. 189, 200. Грамматика: функции и перевод слова one. Видео,  аудирование: What is Resistance Welding? Эссе: welding processes. | 4 | ОК-9 |
| 14-16 | Тема 5.5 Типы сварки.  Чтение: Types of Welding (пособие Агабекяна И.П., Коваленко П.И. Английский для инженеров) unit 9, стр. 190-191. Лексико-грамматические упражнения (пособие Агабекяна И.П., Коваленко П.И. Английский для инженеров) unit 9, стр. 191-192, 200-201. Грамматика: функции и перевод местоимения that. Видео, аудирование: Types of Welding Круглый стол: types of welding. | 6 | ОК-9 |
| 17 | Дифференцированный зачет. Представление подготовленного глоссария по терминологии курса. Беседа по темам курса. | 2 | ОК-9 |
| 18 | Дифференцированный зачет. Итоговый тест. | 2 | ОК-9 |
|  | **Всего:** | **152** | ОК-9 |

СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем, содержание и виды учебной деятельности (аудиторной и внеаудиторной)** | **Объем часов** | **Проверяемые образовательные результаты** |
| 1. 1 | **Введение. Стартовая диагностика обучающихся**   1. Профессионализация: дискуссия «В чем значимость дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» для вашей специальности?» 2. Стартовая диагностика | 2 | ОК 05 – ОК 06 |
| **Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени** | | | |
| 2. 2 | **Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации**   1. Изучение теоретического материала:   Общая характеристика ЧС природного характера, источники их возникновения. Классификация ЧС по масштабам их распространения и тяжести последствий.  Прогнозирование ЧС. Теоретические основы прогнозирования ЧС. Прогнозирование природных катастроф. Порядок выявления и оценки обстановки.  Правила поведения в условиях ЧС военного характера.  Общая характеристика ЧС техногенного характера, источники их возникновения. Классификация ЧС по масштабам их распространения и тяжести последствий.  Прогнозирование ЧС. Теоретические основы прогнозирования ЧС. Прогнозирование техногенных катастроф. Порядок выявления и оценки обстановки.  ЧС военного характера, которые могут возникнуть на территории России в случае локальных вооруженных конфликтов или ведения широкомасштабных военных действий. Основные источники ЧС военного характера-средства поражения.  Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) – федеральный орган управления в области защиты населения и территорий от ЧС. Основные задачи МЧС России в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от ЧС.  Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС). Основная цель создания этой системы, основные задачи РСЧС по защите населения от ЧС, силы и средства ликвидации ЧС.  Гражданская оборона, ее структура и задачи по защите населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.   1. Конспектирование | 2 | ОК 05 – ОК 06 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 3. 3 | **Практическое занятие №1**. Анализ правовых основ обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях Составление перечня нормативно-правовых актов, обеспечивающей безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях.  Краткий анализ содержания НПА.  Соотнесение российского и международного законодательства в области обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях.  Представить отчет в виде сообщения. | 2 | ОК 04, ОК 05,  ОК 07 |
| 4. 4 | **Практическое занятие №2**. Анализ ФЗ «О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.1994 № 68-ФЗ  Решение ситуационных задач | 2 | ОК 04, ОК 05,  ОК 07 |
| 5. 5 | **Практическое занятие №3**. Анализ режимов функционирования Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций  Анализ функционирования Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Описание режимов функционирования РСЧС. | 2 | ОК 04, ОК 05,  ОК 07 |
| 6. 6 | **Практическое занятие №4**. Оценка особенностей организации защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций Проанализировать возможные поражающие факторы от чрезвычайных ситуаций. Составить алгоритм защиты от поражающих факторов | 2 | ОК 04, ОК 05,  ОК 07 |
| 7. 7 | **Практическое занятие №5**. Составление алгоритма использования средств индивидуальной и коллективной защиты в условиях чрезвычайных ситуаций Составить перечень средств индивидуальной и коллективной защиты. Составить алгоритм использования средств индивидуальной защиты. Составить алгоритм использования средств коллективной защиты. | 2 | ОК 04, ОК 05,  ОК 07 |
| 8. 8 | **Практическое занятие №6**. Применение первичных средств пожаротушения в условиях чрезвычайных ситуаций  Составить перечень первичных средств пожаротушения. Решение ситуационных задач. | 2 | ОК 04, ОК 05,  ОК 07 |
| 9. 9 | **Практическое занятие №7**. Отработка действий работников и населения при эвакуации Составление алгоритма эвакуации в условиях различных чрезвычайных ситуациях.  Учебная эвакуация. Решение ситуационных задач. | 2 | ОК 04, ОК 05,  ОК 07 |
| **Раздел 2. Основы военной службы** | | | |
| 10. 1 | **Тема 2.1 Основы обороны государства. Вооруженные силы Российской Федерации. Военная служба**  1. Изучение теоретического материала: Обеспечение национальной безопасности РФ. Национальные интересы России. Основные угрозы национальной безопасности РФ. Терроризм как серьезная угроза национальной безопасности жизнедеятельности.  Военная доктрина РФ. Обеспечение военной безопасности РФ, военная организация государства, руководство военной организацией государства.  2. Конспектирование.  3. Выполнение тестовых заданий. | 2 | ОК 05, ОК 06 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 11. 1 | **Тема 2.2 Прохождение службы по призыву и контракту**   1. Изучение теоретического материала:   Основные условия прохождения военной службы по контракту. Требования, предъявляемые к гражданам, поступающим на военную службу по контракту. Сроки военной службы по контракту. Права и льготы, предоставляемые военнослужащим, проходящим военную службу по контракту.   1. Конспектирование. 2. Выполнение тестовых заданий. | 2 | ОК 05, ОК 06 |
| 12. 1 | **Практическое занятие №8.** Выявление правовой основы и главных направлений обеспечения национальной безопасности России   1. Выявление правовых основ и главных направлений обеспечения национальной безопасности России. 2.Представление информации в виде доклада в сопровождении с презентацией. | 2 | ОК 04, ОК 05,  ОК 07 |
| 13. 1 | **Тема 2.3 История создания Вооруженных Сил России**   1. Изучение теоретического материала:   Организация вооруженных сил Московского государства в XIV–XV веках. Военная реформа Ивана Грозного в середине XVI века. Военная реформа Петра I, создание регулярной армии, ее особенности. Военные реформы в России во второй половине XIX века, создание массовой армии. Создание советских Вооруженных Сил, их структура и предназначение. Основные предпосылки проведения военной реформы Вооруженных Сил Российской Федерации на современном этапе. Функции и основные задачи современных Вооруженных сил Российской Федерации, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности.   1. Конспектирование. 2. Выполнение тестовых заданий. | 2 | ОК 05, ОК 06 |
| 14. 1 | **Практическое занятие №9**. **Характеристика вооруженных сил Российской Федерации**  Анализ структуры ВС РФ: космические, сухопутные войска, военно-воздушные силы, военно-морской флот, специальные войска, тыл вооруженных сил.  Представление информации в виде краткого сообщения. | 2 | ОК 04, ОК 05,  ОК 07 |
| 15. 1 | **Практическое занятие №10**. **Характеристика воинских должностей и званий военнослужащих**  Анализ воинских должностей и знаний военнослужащих. Заполнение таблицы:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Составы военнослужащих | Воинские звания | | |  | Войсковые | Корабельные | | 2 | ОК 04,  ОК 05,  ОК 07 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 16. 1 | **Практическое занятие №11. Выявление порядка подготовки военных кадров для Вооружённых Сил Российской Федерации**   1. Работа с источниками информации по вопросам «Основное содержание обязательной подготовки гражданина к военной службе: занятия военно-прикладными видами спорта; обучение по дополнительным образовательным программам, имеющее целью военную подготовку несовершеннолетних граждан в учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования». 2. Представление информации в виде доклада в сопровождении с презентацией. | 2 | ОК 05, ОК 06 |
| 17. 1 | **Практическое занятие №12. Изучение основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений**   1. Работа с источниками информации по теме «Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении воинских подразделений». 2. Представление информации в виде доклада в сопровождении с презентацией. | 2 | ОК 05, ОК 06 |
| 18. 1 | **Тема 2.4 Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации.**   1. Изучение теоретического материала:   Вооруженных Сил Российской Федерации, рода Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск. Сухопутные войска: история создания, предназначение, структура. Военно-воздушные силы: история создания, предназначение, структура. Военно-морской флот, история создания, предназначение, структура. Ракетные войска стратегического назначения: история создания, предназначение, структура. Войска воздушно-космической обороны: история создания, предназначение, структура. Воздушно-десантные войска: история создания, предназначение, структура. Другие войска: Пограничные войска Федеральной службы безопасности Российской Федерации, внутренние войска Министерства внутренних дел Российской Федерации, Железнодорожные войска Российской Федерации, войска гражданской обороны МЧС Росси. Их состав и предназначение.   1. Конспектирование. 2. Выполнение тестовых заданий. | 2 | ОК 05, ОК 06 |
| 19. 1 | **Практическое занятие №13. Анализ документов о защите жертв международных конфликтов**   1. Анализ документов о защите жертв международных конфликтов 2. Заполнение таблицы с указанием районов международных конфликтов и участия миротворческих сил Российской Федерации в защите жертв международных конфликтов.  |  |  |  | | --- | --- | --- | | № | Районы международных  конфликтов | Деятельность миротворческих сил России (защита жертв международных  конфликтов) | | 2 | ОК 05, ОК 06 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 21. 2 | **Практическое занятие №15**. **Анализ юридической ответственности военнослужащих**  Решение ситуационных задач. | 2 | ОК 04, ОК 05,  ОК 07 |
| 22. 2 | **Практическое занятие №16**. **Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке на воинский учет и при призыве на военную службу (диспут)**  Характеристика требований к состоянию здоровья граждан, поступающих на военную службу. Анализ категорий годности к военной службе.  Профессиональный психологический отбор. | 2 | ОК 04, ОК 05,  ОК 07 |
| 23. 2 | **Практическое занятие №17. Изучение и освоение методик проведения строевой и огневой подготовки**  Практическая отработка элементов строевой и огневой подготовки. | 2 | ОК 05, ОК 06 |
| 24. 2 | **Практическое занятие №18. Применение профессиональных знаний в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью**  Заполнение таблицы:   1. Требования воинской деятельности, предъявляемые к моральным, индивидуально-психологическим и профессиональным качествам гражданина. 2. Виды воинской деятельности и их особенности. 3. Особенности воинской деятельности в различных видах Вооруженных Сил и родах войск. 4. Требования к психическим и морально-этическим качествам призывника.   Основные понятия о психологической совместимости членов воинского коллектива (экипажа, боевого расчета). | 2 | ОК 05, ОК 06 |
| 25. 2 | **Тема 2.5 Призыв на военную службу. Прохождение военной службы по контракту. Альтернативная гражданская служба**  1.Изучение теоретического материала:  Призыв на военную службу. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части.  Прохождение военной службы по контракту. Основные условия прохождения военной службы по контракту. Требования, предъявляемые к гражданам, поступающим на военную службу по контракту. Сроки военной службы по контракту. Права и льготы, предоставляемые военнослужащим, проходящим военную службу по контракту.  Альтернативная гражданская служба. Основные условия прохождения альтернативной гражданской службы. Требования, предъявляемые к гражданам, для прохождения альтернативной гражданской службы. 2.Конспектирование.  3.Выполнение тестовых заданий. | 2 | ОК 05, ОК 06 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 26. 2 | **Контрольное занятие №1. Круглый стол на тему «Плюсы и минусы альтернативной службы»**  Вопросы для обсуждения:   1. Условия прохождения альтернативной гражданской службы 2. Мифы об альтернативной гражданской службе 3. Преимущества альтернативной службы 4. Главные минусы альтернативной службы | 2 | ОК 05, ОК 06 |
| 27. 2 | **Практическое занятие №19. Анализ психологической готовности к межличностным взаимоотношениям в воинском коллективе**  Психологическая диагностика (тестирование) | 2 | ОК 04, ОК 05,  ОК 07 |
| 28. 2 | **Практическое занятие №20. Отработка умений владения способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы**   1. Решение ситуационных задач, направленных на отработку навыков бесконфликтного общения и саморегуляциив повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы. 2. Тренинг «Способы саморегуляции эмоционального состояния». | 2 | ОК 04, ОК 05,  ОК 07 |
| 29. 2 | **Тема 2.6 Семинар «Символы воинской чести и традиции Вооруженных сил Российской Федерации»**  Представление теоретического материала обучающимися:  Воинская символика и воинские ритуалы.  Государственный герб, боевое знамя, гимн РФ.  Боевые традиции российских Вооруженных сил. Классификация воинских традиций. | 2 | ОК 05, ОК 06 |
| 30. 3 | **Практическое занятие №21. Создание брошюры «Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации».**   1. Извлечение и переработка информации для брошюры «Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации» по вопросам: Ритуал приведения к военной присяге. Ритуал вручения боевого знамени   воинской части. Вручение личному составу вооружения и военной техники. Проводы военнослужащих, уволенных в запас или отставку.  2.Создание и презентация макета брошюры «Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации». | 2 | ОК 04, ОК 05,  ОК 07 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 31. 3 | **Практическое занятие №22. Анализ профилактических мер для снижения уровней опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту**   1. Извлечение и переработка информации из нескольких источников по теме «Анализ профилактических мер для снижения уровней опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту». 2. Заполнение сравнительной таблицы «Уровни опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту». | 2 | ОК 04, ОК 05,  ОК 07 |
| 32. 3 | **Практическое занятие №23. Составление перечня военно-учетных специальностей**   1. Извлечение и переработка информации из нескольких источников по теме «Военно-учетные специальности». 2. Составление таблицы «Перечень военно-учетных специальностей». | 2 | ОК 04, ОК 05,  ОК 07 |
| 33. 3 | **Практическое занятие №24. Составление перечня профессиональных знаний в ходе исполнения воинских обязанностей**   1. Составление перечня профессиональных знаний, применяемых в ходе исполнения воинских обязанностей. 2. Решение ситуационных задач на применение профессиональных знаний в ходе исполнения воинских обязанностей | 2 | ОК 04, ОК 05,  ОК 07 |
| 34. 3 | **Дифференцированный зачет** | 2 | ОК 04 – ОК 07 |
|  |  | **68** | |

СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем, содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем в часах** | **Проверяемые образовательные результаты** |
| 1. | Введение. Стартовая диагностика обучающихся | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 2. | *Практическое занятие № 1.* Техника безопасности на занятиях по легкой атлетике. Техника специальных упражнений бегуна. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 3. | *Практическое занятие № 2.* Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования. Совершенствование техники бега на дистанции 30 м., Подготовка к выполнению  нормативов комплекса ГТО. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 4. | *Практическое занятие № 3.* Совершенствование техники бега на дистанции 60 м. Совершенствование техники низкого старта. Подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 5. | *Практическое занятие № 4.* Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., Подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 6. | *Практическое занятие № 5.* Совершенствование техники прыжка в длину с места, техники финиширования. Подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 7. | *Практическое занятие № 6*. Изучение техники выполнения основных элементов игры «баскетбол». Отработка действия без мяча: перемещения по площадке, стойки. Ведение мяча. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 8. | *Практическое занятие №7.* Техника выполнения ведения мяча, передачи, ловли и броска мяча с места в баскетболе. Передачи мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу сбоку. Двусторонняя учебная игра. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 9. | *Практическое занятие № 8.* Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в движении в баскетболе. Передачи мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу  сбоку. Двусторонняя учебная игра. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 10. | *Практическое занятие № 9.* Закрепление техники выполнения основных элементов игры «баскетбол». Двусторонняя учебная игра. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 11. | *Практическое занятие № 10*. Выполнение построений, перестроений, различных видов ходьбы, беговых и прыжковых упражнений, комплексов общеразвивающих упражнений, в том числе, в парах, с  предметами. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 12. | *Практическое занятие № 11*. Развитие выносливости. Подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО. | 2 | ОК 04, ОК 08 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 13. | *Практическое занятие № 12*. Развитие силовых качеств. Подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 14. | *Практическое занятие № 13*. Развитие специальной силовой выносливости. Подвижные и спортивные игры. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 15. | *Практическое занятие № 14*. Техника безопасности на занятиях по атлетической гимнастике. Подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 16. | *Зачет* | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 17. | *Практическое занятие № 15*. Комплекс упражнений для развития силы мышц рук и ног. Подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 18. | *Практическое занятие № 16*. Изучение техники выполнения основных элементов игры Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке: | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 19. | *Практическое занятие № 17*. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте двумя руками. Двусторонняя игра. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 20. | *Практическое занятие № 18*. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая. Отработка техники нижней подачи и приёма после неё. Двусторонняя игра. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 21. | *Практическое занятие № 19*. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу после перемещения. Двусторонняя игра. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 22. | *Практическое занятие № 20*. Обучение технике подачи мяча: верхняя прямая, верхняя боковая. Двусторонняя игра. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 23. | *Практическое занятие № 21*. Техника безопасности на занятиях по футболу. Совершенствование техники перемещений без мяча и с мячом. Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте в парах и тройках. Сопряжённое воспитание двигательных качеств и способностей: Учебная игра. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 24. | *Практическое занятие № 22*. Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча в движении, в парах и тройках. Отработка приемов и передач мяча. Упражнения по формированию быстроты в процессе занятий спортивными играми. Учебная игра. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 25. | *Практическое занятие № 23*. Разучивание, закрепление и совершенствование техники двигательных действий, технико-тактических приемов игры | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 26. | *Практическое занятие № 24*. Технические приемы: подача, подрезка, срезка, накат, поставка. Тренировочные игры. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 27. | *Практическое занятие № 25*. Бег по пересечённой местности до 5 км. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 28. | *Практическое занятие № 26*. Техника бега на дистанции5 км. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 29. | *Практическое занятие № 27*. Техника бега на дистанции 2000 м /д/, 3000м /ю/ контрольный норматив. | 2 | ОК 04, ОК 08 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 30. | *Практическое занятие № 28*. Обучение технике эстафетного бега 4х100м. Способы держания и передачи эстафетной палочки. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 31. | *Практическое занятие № 29*. Передача эстафеты по сигналу передающего на месте, передвигаясь шагом, при медленном и быстром беге. Передача эстафеты в зоне. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 32. | *Практическое занятие № 30*. Совершенствование техники эстафетного бега. Расположение по этапам. Командный эстафетный бег по кругу с этапами 4×100 м. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 33. | *Практическое занятие № 31*. Выполнение техники высокого старта и стартового разгона. Выполнение техники бега по дистанции (средней, длинной). Совершенствование техники и тактики бега на средние и длинные дистанции. Тренировка в кроссовом беге. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 34. | *Зачет* | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 35. | *Практическое занятие № 32*. Кросс: девушки – 500, 1000, юноши – 1000, 3000 м. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 36. | *Практическое занятие № 33*. Совершенствование техники ловли мяча двумя руками на уровне груди,  «высокого мяча», с отскока от пола. Двусторонняя учебная игра. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 37. | *Практическое занятие № 34*. Совершенствование техники бросков мяча по кольцу в движении. Двусторонняя учебная игра. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 38. | *Практическое занятие № 35*. Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведение-2 шага - бросок. Двусторонняя учебная игра. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 39. | *Практическое занятие № 36*. Выполнение построений, перестроений, различных видов ходьбы, беговых и прыжковых упражнений, комплексов общеразвивающих упражнений, в том числе, в парах, с  предметами. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 40. | *Практическое занятие № 37*. Развитие выносливости. Подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 41. | *Практическое занятие № 38*. Развитие силовых качеств. Подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 42. | *Практическое занятие № 39*. Развитие специальной силовой выносливости. Подвижные и спортивные игры. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 43. | *Практическое занятие № 40.* Выполнение нормативов комплекса ГТО | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 44. | *Практическое занятие № 41*. Техника безопасности на занятиях по атлетической гимнастике. Комплекс упражнений для развития силы мышц рук и ног. Подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 45. | *Практическое занятие № 42*. Комплекс упражнений с гирями /ю/, скакалками /д/. | 2 | ОК 04, ОК 08 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 46. | *Зачет* | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 47. | *Практическое занятие № 43.* Совершенствование техники передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте двумя руками. Двусторонняя игра. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 48. | *Практическое занятие № 44*. Совершенствование техники выполнения основных элементов игры. Двусторонняя игра. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 49. | *Практическое занятие № 45*. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Двусторонняя игра. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 50. | *Практическое занятие № 46*. Совершенствование техники нападающего удара из зоны 2 и 4. Учебная игра. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 51. | *Практическое занятие № 47*. Совершенствование техники прямого нападающего удара из зоны 6. Совершенствование техники видов блокирования. Двусторонняя игра. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 52. | *Практическое занятие № 48*. Техника безопасности на занятиях по футболу. Совершенствование техники перемещений с мячом. Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча в парах и тройках. Воспитание скоростно-силовых качеств в процессе занятий спортивными играми. Двусторонние игры на счёт. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 53. | *Практическое занятие № 49*. Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча в движении, в парах и тройках. Отработка обводки соперника, отбор мяча. Воспитание выносливости и координации  движений в процессе занятий спортивными играми. Двусторонние игры на счёт. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 54. | *Практическое занятие № 50*. Технические приемы: подача, подрезка, срезка, накат, поставка. Двусторонние игры на счёт. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 55. | *Практическое занятие № 51*. Технические приемы: топ-спин, топс-удар, свеча. Двусторонние игры на счёт. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 56. | *Практическое занятие № 52*. Строевые приемы на месте. Условные обозначения спортивного зала. Перестроения. Движение в обход, остановка группы в движении. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 57. | *Практическое занятие № 53*. Ознакомление с техникой акробатических упражнений. Изучение техники акробатических упражнений. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 58. | *Практическое занятие № 54.* Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Техника бега на дистанции 400м. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 59. | *Практическое занятие №55.* Техника бега на дистанции 800 м. Контрольный тест 800м. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 60. | *Практическое занятие № 56.* Техника безопасности на занятиях по лёгкой атлетике. Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Равномерный бег 2000м. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 61. | *Практическое занятие № 57.* Совершенствование техники высокого старта, стартовый разбег. Переменный бег 3000м. | 2 | ОК 04, ОК 08 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 62. | *Практическое занятие № 58.* Техника бега на дистанции 3000 м. Подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО. Контрольный тест 3000м. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 63. | *Практическое занятие № 59*. Совершенствование техники выполнения основных элементов игры. Броски мяча в корзину (с места, в движении, прыжком), вырывание и выбивание (приемы овладения мячом) Двусторонняя учебная игра. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 64. | *Зачет* | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 65. | *Практическое занятие № 60*. Отработка техники защиты – перехват, приемы, применяемые против броска, накрывание. Двусторонняя учебная игра. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 66. | *Практическое занятие № 61*. Совершенствование техники бросков мяча по кольцу с места. Двусторонняя учебная игра. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 67. | *Практическое занятие № 62*. Отработка тактических действий в нападении и защите. Двусторонняя учебная игра. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 68. | *Практическое занятие № 63*. Совершенствование тактических действий в нападении и защите. Двусторонняя учебная игра. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 69. | *Практическое занятие № 64*. Выполнение техники ОРУ. Освоение раздельного способа проведения ОРУ. Поточный способ проведения ОРУ. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 70. | *Практическое занятие № 65*. Развитие выносливости. Подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 71. | *Практическое занятие № 66*. Развитие силовых качеств. Подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 72. | *Практическое занятие № 67*. Развитие специальной силовой выносливости. Подвижные и спортивные игры. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 73. | *Практическое занятие № 68*. Техника безопасности на занятиях по атлетической гимнастике. Комплекс упражнений для развития мышц брюшного пресса. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 74. | *Практическое занятие № 69*. Прием контрольных нормативов – подъем туловища из положения, лежа  /30сек/. Подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 75. | *Практическое занятие № 70*. Подтягивания на перекладине /ю/, отжимания в упоре лежа /д/. Подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 76. | *Зачет* | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 77. | *Практическое занятие № 71*. Совершенствование техники нападающего удара в волейболе Двусторонняя игра. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 78. | *Практическое занятие № 72*. Изучение тактических приемов игры «волейбол». Двусторонняя игра. | 2 | ОК 04, ОК 08 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 79. | *Практическое занятие № 73*. Закрепление тактических приемов игры «волейбол». Учебная игра. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 80. | *Практическое занятие №74*. Совершенствование техники выполнения основных элементов игры  «волейбол». Двусторонняя игра. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 81. | *Практическое занятие № 75*. Техника безопасности на занятиях по футболу. Обманные движения. Обводка соперника, отбор мяча. Двусторонние игры на счёт. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 82. | *Практическое занятие № 76*. Тактика игры в защите, в нападении (индивидуальные действия). Двусторонние игры на счёт. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 83. | *Практическое занятие № 77*. Тактика игры в защите, в нападении (групповые, командные действия).  Выполнение контрольных нормативов по элементам техники спортивных игр. Двусторонние игры на счёт. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 84. | *Практическое занятие № 78*. Тактика игры, стили игры. Тактические комбинации. Двусторонние игры на счёт. | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 85. | *Практическое занятие № 79*. Выполнение комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний | 2 | ОК 04, ОК 08 |
| 86. | ***Дифференцированный зачет*** | 2 | ОК 04, ОК 08 |

СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ занятия по**  **порядку** | **Наименование разделов и тем,**  **содержание учебной деятельности (аудиторной и внеаудиторной)** | **Объем часов** | **Образовательные результаты (ЗУК)** |
| **Раздел 1. Личное финансовое планирование** | | | |
| **1** | **Тема 1.1 Деньги как основа финансовых отношений.** Деньги. Функции денег. Виды денег в истории и современности. Деньги как вид актива. Ликвидность. Инфляция и дефляция. Причины, издержки инфляции. Таргетирование инфляции. | 2 | ОК 03 |
| **2** | **Тема 1.2 Бюджет государства, организации, семьи, индивида.** Экономические функции домохозяйства, потребление домашних хозяйств, рациональное потребление. Понятие бюджета,  формирование бюджета. Бюджетное ограничение, личный баланс и бюджет. Семейный бюджет, источники доходов и расходов. Реальные и номинальные доходы семьи. | 2 | ОК 03 |
| **3** | **Практическое занятие №1. Расчет личной инфляции.**  Задание: рассчитать личную инфляцию за 1 месяц, используя калькулятор личной инфляции Банка России.  Практическая подготовка: составить личную потребительскую корзину с указанием цен на начало и конец месяца | 2 | ОК 03 |
| **4** | **Практическое занятие №2. Составление личного финансового плана.**  Задание: составить личный финансовый план по покупке запланированного товара. Практическая подготовка:   1. Выбор целей 2. Распределение целей по срочности и важности 3. Оценка личного бюджета 4. Анализ вариантов финансирования 5. Возможности накоплений | 2 | ОК 03 |
| **Раздел 2. Накопления и средства платежа. Финансовый рынок и инвестиции** | | | |
| **5** | **Тема 2.1. Депозит. Процентные ставки.** Виды вкладов. Тарифные планы банков. Открытие вклада онлайн. Государственная система страхования вкладов. Система «Маркетплейс». Налогообложение доходов в виде процентов по вкладам физических лиц. | 2 | ОК 03 |
| **6** | **Практическое занятие №3. Задачи на расчет стоимости вклада**  Практическая подготовка:знакомство с сервисами «Депозитный калькулятор» | 2 | ОК 03 |
| **7** | **Тема 2.2 Инструменты сбережений и инвестиций.** Понятие ценной бумаги. Облигации, Обыкновенные акции. Привилегированные акции, производные финансовые инструменты. Правила начинающего инвестора. | 2 | ОК 03 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **8** | **Контрольное занятие №1. Виды инвестиций.**  Задание: составить сравнительную таблицу видов инвестиций:   1. Банковский вклад 2. Покупка акций 3. Покупка облигаций 4. Покупка пая ПИФа 5. Покупка страховки 6. Покупка недвижимости | 2 | ОК 03 |
| **Раздел 3. Кредиты и займы** | |  |  |
| **9** | **Тема 3.1 Виды кредитов.** Целевые и нецелевы кредиты. Ипотечные кредиты. Автокредиты. Кредитные карты. POS-кредиты | 2 | ОК 03 |
| **10** | **Тема 3.2. Виды займов.** Займы в микрофинансовых организациях. Займы в кредитных кооперативах. Займы в ломбардах. | 2 | ОК 03 |
| **11** | **Практическое занятие №4. Задачи на расчет стоимости кредита**  Задание: решить ряд задач на нахождение стоимости кредиты и составления графика погашения кредита.  Практическая подготовка:  Знакомство с кредитным калькуляторами на сайте Банка России | 2 | ОК 03 |
| **12** | **Практическое занятие №5. Оформление кредитного договора. Типичные ошибки при использовании кредита.**  Заполнить бланк кредитного договора. Практическая подготовка:  На сайте выбранного банка найти бланк кредитного договора, выбрать один из кредитов, изучить условия кредита | 2 | ОК 03 |
| **13** | **Тема 3.3. Принципы рационального кредитного поведения.** Определение необходимости кредита. Изучение условий кредитования. Заключение кредитного договора. Оформление страховки.  Осуществление выплаты по кредиту. Кредитная история и показатель долговой нагрузки. | 2 | ОК 03 |
| **Раздел 4. Управление личными рисками. Страхование в личных финансах** | |  |  |
| **14** | **Тема 4.1 Общие подходы к управлению рисками.** Классификация рисков. Работа с рисками. Базовые понятия страхования. Регулирование страховой деятельности. | 2 | ОК 03 |
| **15** | **Практическое занятие №6. Выбор страхового полиса и страховщика.**  Задание: выбрать страховщика и страховой полис в соответствии с необходимым видом страхования Практическая подготовка: познакомиться с сервисом «Банки.ру». | 2 | ОК 03 |
| **16** | **Тема 4.2. Пенсионный риск.** Накопительное и инвестиционное страхование жизни. Страхование аннуитетов и частных пенсий. Риски, связанные с долголетием. | 2 | ОК 03 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **17** | **Практическое занятие №7. Знакомство с сайтом Социального фонда России.**  Задание: познакомиться с информацией о фонде. Познакомиться с сервисами для оформления пенсии. Изучить условия пенсионного обеспечения в РФ. Изучить возможности альтернативного накопления пенсий в негосударственных пенсионных фондах (представить краткое описание в виде презентации) | 2 | ОК 03 |
| **Раздел 5. Налоги в жизни гражданина** | |  |  |
| **18** | **Тема 5.1 Что такое налоги и зачем они нужны.** Виды платежей государству. Бюджет государства. Какие бывают налоги. Сколько в России собирается налогов. | 2 | ОК 03 |
| **19** | **Тема 5.2. Какие налоги платят граждане России.** НДФЛ. Налог на профессиональный доход. Налоговые вычеты. Имущественные налоги. | 2 | ОК 03 |
| **20** | **Практическое занятие №8. Расчет НДФЛ**  Задание: решить задачи на расчет НДФЛ с разных видов доходов.  Практическая подготовка: познакомиться с возможностями использования калькулятора НДФЛ | 2 | ОК 03 |
| **21** | **Тема 5.3. Прав и обязанности налогоплательщиков.** Обязанности налогоплательщиков, Права налогоплательщиков. Рассрочка и отсрочка уплаты налогов. Налоговые льготы. Сервисы для налогоплательщиков. | 2 | ОК 03 |
| **Раздел 6. Права потребителей финансовых услуг и их защита** | |  |  |
| **22** | **Тема 6.1. Типичные ситуации нарушения прав потребителей финансовых услуг.** Нарушения в сфере расчетно-платежных услуг. Нарушения в сфере сберегательных услуг. Нарушения в сфере кредитных услуг. Нарушения в сфере страховых услуг. Нарушения в сфере торговли ценными бумагами. | 2 | ОК 03 |
| **23** | **Тема 6.2. Мошенничество на финансовом рынке.** Финансовые пирамиды. «Черные» кредиторы. Мошенничество с платежным картами. Кибермошенничество. Психологические мошеннические схемы. | 2 | ОК 03 |
| **24** | **Практическое занятие №9. Кибермошенничества.**  Задание: ознакомится со способами определения безопасных сайтов, привести примеры. Ознакомиться со способами безопасных платежей в интернете. Привести примеры. | 2 | ОК 03 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **25** | **Контрольное занятие №2 Способы защиты от финансовых мошенничеств.**  Дать ответы на вопросы:   1. Зачем был создан институт уполномоченного по защите прав потребителей финансовых услуг? 2. Какие данные о вашей карте необходимы мошенникам, чтобы воспользоваться вашими данными? 3. Как вы думаете, почему, несмотря на то, что у вкладчиков первой компании МММ были большие денежные потери, люди вновь понесли деньги в новую компанию МММ, созданную тем же самым человеком? 4. Почему страховые компании часто стараются использовать «пакетные предложения» для продвижения своих услуг? 5. Почему государство заботится о защите прав потребителей финансовых услуг? | 2 | ОК 03 |
| **26** | **Дифференцированный зачет** | 2 | ОК 03 |
|  | **Всего:** | **52** |  |

СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад.ч.** | **Коды компетенций, формированию**  **которых**  **способствует элемент**  **программы** |
|  | **ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА** | **32** | **ОК 07** |
| ***Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация*** | | **12** |  |
| **Тема 1.1** | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 07 |
| Основные поня- | Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». | 2 |  |
| тия и методоло- | Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП). |  |  |
| гия бережливого | Принципы и концепция системы БП. |  |  |
| производства | Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». |  |  |
|  | Идеи бережливого производства в условиях современного рынка. |  |  |
|  | **В том числе практических занятий** | 2 |  |
|  | Практическое занятие № 1.1. «ФАБРИКА ПРОЦЕССОВ» |  |  |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
|  | Работа с основными информационными источниками. Основные принципы БП в профес- |  |
|  | сиональной деятельности (области применения и конкурентные преимущества использо- |  |
|  | вания) |  |
| **Тема 1.2** | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 07 |
| Бережливый проект. Картирова-  ние потока со  здания ценности.  Потери и действия, добавля-  ющие ценность | *ОК 034*  ПК… |
| Поток создания ценности. Принципы картирования процесса.  Цели применения карт потоков. Виды картирования. Этапы проведения карирования. Инструменты картирования потока создания ценности.  Карта целевого состояния потока создания ценности. Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности.  Типичные ошибки при картировании. | 2 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **В том числе практических занятий**  Практическое занятие № 1.2. Выбор темы бережливого проекта для команды. Разработка паспорта проекта. Картирование потока создания ценностей по проекту в соответствии с профилем (направленностью) профессиональной деятельности в соответствии с предло- женным алгоритмом5. | 2 |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Разработка анкеты для оценки ценности результата деятельности (услуги/продукта) гла- зами заказчика |  |
| **Тема 1.3** Методы решения проблем | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 07  *ОК 016*  ЛР… |
| Проблемно-ориентированное мышление.  Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы.  Технологии анализа проблем:   * фиксация проблемы; * детализация проблемы; * определение отклонения; * изучение причины возникновения проблемы; * разработка корректирующих мероприятий; * реализация корректирующих мероприятий; * проверка результата; * стандартизация. | 2 |
| **В том числе практических занятий**  Практическое занятие № 1.3. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуе- мого проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий) |  |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Построение диаграммы Ишикавы по актуальной проблеме профессиональной деятельности (варианты: «дерево целей», «дерево проблем», ментальная карта) |  |
| ***Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности*** | | **20** |  |
| **Тема 2.1** Инструменты бережливого производства | **Содержание учебного материала** | **8** |  |
| Инструменты БП: области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности. Кайдзен (непрерывное улучшение).  «Пять «S» (система рационализации рабочего места). Стандартизированная работа.  Методика всеобщего обслуживания оборудования ТРМ. Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество.  Канбан, поток единичных изделий. | 2 | ОК 07  ПК… ЛР… |
| **В том числе практических занятий**  Практическое занятие № 2.1. Применение методов бережливого производства в выбран- ном студентами проекте | 6 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Описание системы «Пять «S» в соответствии со спецификой и профессиональной направ- ленностью |  |
| **Тема 2.2** Внедрение мето- дов бережливого производства | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 07  *ОК 037*  ПК… ЛР… |
| Модель внедрения БП.  Ключевые показатели эффективности работы. Целеполагание в бережливой организации.  Типичные ошибки применения методов БП. | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **В том числе практических занятий**  Практическое занятие № 2.2. Определение целей и способов их достижения. Подготовка вариантов решения с использованием методов БП | 2 |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Анализ типичных ошибок применения методов БП с учетом профиля деятельности |  |
| **Тема 2.3** Технологии во- влечения и моти- вации персонала | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 07  *ОК 048*  ПК… ЛР… |
| Лидерство как новый тип производственных отношений.  Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям.  Методы преодоления сопротивления изменениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Производственная культура на рабочем месте.  Квалификация персонала и обучение | 2 |
| **В том числе практических занятий**  Практическое занятие № 2.3. Применение методов мотивации персонала | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Анализ практик эффективного использования человеческого потенциала |  |
| Защита проектов | Представление реализованных проектов «ИТОГОВАЯ ФАБРИКА ПРОЦЕССОВ» | **6** |  |
| **Промежуточная аттестация** | | 2 |  |
| **Всего:** | | **36** |  |

СГ.07 ОСНОВЫ ПОИСКА РАБОТЫ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | | Объем часов |
| *1* |  | *3* | *4* |
| **Раздел 1. Правовые основы профессиональной деятельности** | | | **8** |
| Введение | Эффективное поведение на рынке труда, как учебный курс. Специфика объекта изучения. Актуальность изучения эффективного поведения на рынке труда при освоении профессий СПО. | |  |
| Тема 1.1. Анализ современного рынка труда | **Содержание учебного материала** | |  |
| Общая характеристика рынка труда и рынка профессий. Структура рынка труда. Спрос и предложение на рынке труда. Занятые и безработные.  Современное состояние и тенденции российского и регионального рынка труда, рынка профессий. Источники и носители информации о рынке труда, рынке профессий. Способы анализа информации о состоянии и тенденциях развития рынка труда. | |  |
| Практические занятия | |  |
| Изучаем спрос и предложение рабочей силы в профессионально-квалификационном разрезе на региональном рынке труда. | |  |
| Самостоятельная работа обучающихся | | 2 |
| Работа со словарем. Основные понятия, значимые для темы: безработица, вакансия, востребованные профессии, дефицитные профессии, должность, занятость, инфраструктура и конъюнктура рынка труда, невостребованные (трудоизбыточные) профессии, предложение рабочей силы, профессия, профессиональные группы, рабочая сила, рынок профессий, рынок тру-да, специальность, спрос на рабочую силу, цена рабочей силы, экономическая деятельность. | |  |
| Тема 1.2. Тенденции развития мира профессий | **Содержание учебного материала** | |  |
| Понятия «профессия» и «специальность». Современные профессии и специальности и их классификация. Формула профессии. Востребованность специальности. Возможности получения профессионального образования. Образовательные траектории. Профессиональные образовательные организации. Профессиональное обучение. Требования к профессии, специальности. Функции профессии, специальности. Профессиональные стандарты. | |  |
| Самостоятельная работа | |  |
| Выписать с сайта Главного управления по труду и занятости населения Алтайского края основные отрасли экономики, в которых наблюдается спад производства и сокращается потребность в рабочих кадрах и специалистах; категории работников слабо востребованных рынком труда; профессии, перспективные для трудоустройства. | |  |
| Тема 1.3. Определение личных качеств, способствующих выбору профессии, специальности. | **Содержание учебного материала** | |  |
| Условия и правила выбора профессии. Социально-физиологические особенности личности. Интересы личности. Определение профессиональных интересов. Способы определения склонностей и способностей. | |  |
| Практические занятия | |  |
| Определение социально-физиологических особенностей личности, профессиональных интересов, склонностей и способностей. | |  |
| Тема 1.4. Конкурентоспособность | **Содержание учебного материала** | |  |
| Формирование представлений о конкурентоспособности работника на современном рынке труда. Основные характеристики конкурентоспособности. Ее ключевые составляющие: общие и профессиональные компетенции (конкурентные преимущества). Портрет конкурентоспособного человека на рынке труда. Способы изучения своих профессиональных конкурентных преимуществ: анализ видов деятельности, функциональных задач и профессиональных компетенций выпускников, требование работодателей. Способы повышения конкурентоспособности. | |  |
| Практические занятия | |  |
| Способы изучения своих профессиональных конкурентных преимуществ: анализ видов деятельности, функциональных задач и профессиональных компетенций выпускников, требование работодателей. Способы повышения конкурентоспособности. | |  |
| **Раздел 2. Профессиональная карьера** | | | **4** |
| Тема 2.1. Понятие «Профессиональная карьера». | **Содержание учебного материала** | |  |
| Понятие «профессиональная карьера». Виды карьеры. Типология карьеры (вертикальная, горизонтальная, профессиональная, должностная и др.). Этапы карьеры и мотивы карьерного роста. | |  |
| Практические занятия | |  |
| Этапы карьеры и мотивы карьерного роста. | |  |
| Тема 2.2. Планирование профессиональной карьеры | Профессиональная готовность. Понятие и определение степени профессиональной готовности. Выбор вида профессиональной карьеры с учетом индивидуальных особенностей. Управление временем. Тайм-менеджмент. Карьерный рост и личностное развитие как предмет проектирования самого себя. Построение карьеры. Разработка проекта профессиональной карьеры. | |  |
| Практические занятия | |  |
| Составление портфолио. | |  |
| **Раздел 3. Основы профессионального общения** | | | **6** |
| Тема 3.1. Деловое общение в ситуации поиска работы | **Содержание учебного материала** | |  |
| Функции и отличительные признаки делового общения. Структура делового общения. Структурный анализ делового общения. Вербальные и невербальные средства общения. Процессуальный анализ делового общения. Ролевой анализ делового общения на основе теории Э. Берна. Трудности делового общения: коммуникативные барьеры, конфликты, манипуляции и пути их преодоления. Самоанализ готовности обучающихся к деловой беседе. | |  |
| Практические занятия | |  |
| Способы преодоления типичных манипуляций в общении. Значение жестов и мимики людей. | |  |
| Тема 3.2.Конфликты и способы их преодоления | Конфликты и их классификация. Стратегии поведения в конфликтах. Правила поведения в конфликтах. Предупреждение конфликтов на работе | |  |
| Практические занятия | |  |
| Использование приемов делового общения при возникновении конфликтов. | |  |
| Тема 3.3. Признаки и условия уверенного поведения | **Содержание учебного материала** | |  |
| Практические занятия | |  |
| Использование приемов уверенного поведения в заданных ситуациях | |  |
| Тема 3.4. Формирование деловых качеств личности | **Содержание учебного материала** | |  |
| Практические занятия | |  |
| Правила этики служебных отношений. Эффективное взаимодействие | |  |
| **Раздел 4. Трудоустройство** | | | **14** |
| Тема 4.1. Определение целей и технологий поиска работы | **Содержание учебного материала** | |  |
| Преимущества целенаправленного поведения при поиске работы и трудоустройства. Ценностные и целевые ориентиры при поиске работы. Анализ профессиональных ценностей. Построение образа желаемого будущего, составление карты ожиданий от будущей работы: оценка значимости профессиональных ожиданий, определение критериев предпочтительности при поиске работы, формулирование целей поиска работы, выстраивание временной перспективы, проверка сформулированных целей на жизнеспособность. Определение ценностных и целевых ориентиров при поиске работы. Составление списка возможных вариантов поиска работы и трудоустройства. | |
| Пути и способы поиска работы, возможности и ограничения. Информационно-поисковый (пассивный) путь поиска работы, его основные способы: анализ объявлений о вакансиях; анализ информации, размещенной работодателями о себе; их практическое освоение обучающимися. Активно-действенный (активный) путь поиска работы, его основные способы: обращение в посреднические структуры для расширения возможностей поиска работы; привлечение друзей, родственников, знакомых для поиска вариантов занятости; поисковые действия (в т.ч. телефонные звонки: поисковые и по вакансиям; личные обращения в кадровые службы и к руководителям предприятий); размещение информации о себе; рассылка презентационных документов; участие в информационно-деловых встречах для выпускников; использование собственного информационного сайта, страничек в социальных сетях. Их практическое освоение обучающимися.  Ошибки и затруднения при писке работы, способы их преодоления. Формирование представлений о возможных видах мошенничества при трудоустройстве. Возможные варианты занятости выпускников. Оценка готовности к поиску работы. Освоение способов разработки и реализации. Плана поиска работы обучающимися. | |
| Практические занятия | |
| Анализ объявлений. План поиска работы | |
| Тема 4.3. Подготовка презентационных документов и материалов | Основные презентационные документы, запрашиваемые работодателями на современном рынке труда. Виды презентационных документов: основные презентационные документы и дополнительные или сопутствующие. Целевое назначение, виды, структура и требования к подготовке презентационных документов, основные ошибки при их подготовке. Освоение обучающимися навыков подготовки презентационных документов: автобиографии, мини-резюме, презентационные документы, поискового письма, профессиональное резюме, рекомендации, сопроводительного письма. | |  |
| Практические занятия | |  |
| Анализ готовых резюме. Составление собственного резюме с учетом специфики работодателя | |
| Тема 4.4. Посредники на рынке труда | Государственные службы занятости населения (пособие по безработице, профессиональное обучение, консультации, поиск вакансий на бирже труда). Типы кадровых агентств. | |  |
| Практические занятия | |  |
| Составление объявления о поиске работы. Работа с ответами на свое объявление. | |  |
| Тема 4.5. Собеседование | Структура и назначение собеседования при приеме на работу. Виды собеседования. Подготовка к собеседованию. Типичные вопросы работодателей. Отработка навыков проведения собеседования, формирование готовности ответить на типичные вопросы, возникающие в процессе собеседования. Отработка способов поведения на собеседованиях в разных ситуациях и способов преодоления возможных трудностей во время прохождения собеседования при приеме на работу. | |  |
| Практические занятия | |  |
| Прохождение собеседования | |  |
| Тема 4.6. Прохождение испытаний при трудоустройстве | Основные формы и методы испытаний при приеме на работу: биографический (источниковедческий) метод, собеседование (интервью), опрос экспертов, тестирование, анкетирование, наблюдение, пробная работа и т.д. Их характеристика и направленность. Знакомство с типичными вариантами тестовых заданий, предлагаемых при приеме на работу. Подготовка к испытаниям при приеме на работу, ее основные шаги. Приобретение опыта выполнения заданий, используемых для испытания при приеме на работу: пробное тестирование по трем различным тестам, выбранным самостоятельно. Метод «Центра оценки» при приеме на работу | |  |
| Практические занятия | |  |
| Выполнение стандартных тестов при приеме на работу | |  |
| Тема 4.7. Адаптация на рабочем месте | Виды адаптации. Основные задачи работника в период адаптации. Критерии успешной адаптации. Правильное поведение в первые дни и месяцы работы, обеспечивающие успешную профессиональную и социально-психологическую адаптацию на рабочем месте. Как влияет начало работы на жизнь человека. Преимущества, связанные с началом работы. Подготовка к первому рабочему дню. Ошибки и затруднения выпускников в период адаптации, способы их преодоления. Понятие о моббинге. | |  |
| **Раздел 5. Правовое и документационное обеспечение трудоустройства** | | | **4** |
| Тема 5.1. Правовые аспекты трудоустройства | Основные вопросы и документы, которые необходимо знать при приеме на работу и оформлении трудового правоотношения работника и работодателя. Возраст, при котором допускается заключение трудового договора. Документы, предъявляемые при заключении трудового договора. Содержание трудового договора. Виды трудовых договоров. Срочный трудовой договор. Вступление трудового договора в силу. Порядок приема на работу. Испытательный срок при приеме на работу. Категории работников, которым не устанавливается испытательный срок. | |  |
| Практические занятия | |  |
| Отличия гражданско-правового договора от трудового договора. | |  |
| Тема 5.2. Правовые аспекты увольнения | **Содержание учебного материала** | |  |
| Практические занятия | |  |
| Оценка законности действий работодателя и работника при приеме на работу и увольнении (решение ситуативных задач). | |  |
| Дифференцированный зачет | |  |
|  | Самостоятельная внеаудиторная работа | | 12 |
| **Всего часов** |  |  | **48** |

СГ.08 РОССИЯ – МОЯ ИСТОРИЯ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Примерное содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч. /**  **в том числе в форме практической подготовки, акад. ч** | **Коды компетенций и**  **личностных результатов,**  **формированию которых**  **способствует элемент программы** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Тема 1. Россия –**  **великая наша держава** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, |
| ОК 03, ОК 04,  ОК 05, ОК 06,  ОК 10 |
| Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее. | 2 |
|  |  |
|  |  |
| **Тема 2. Александр** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, |
| **Невский как спаситель Руси** | ОК 03, ОК 05,  ОК 06, ОК 10 |
| Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Ярославович. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Любечский съезд. Русь и Орда. Отношение Александра с Ордой. | 2 |
|  |  |  |
| **Тема 3. Смута и её** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, |
| **преодоление** | Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание  государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений. |  | ОК 03, ОК 05, |
|  | 2 | ОК 06, ОК 10 |
|  |  |  |
| **Тема 4. Волим под**  **царя восточного, православного** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, |
| ОК 03, ОК 04,  ОК 05, ОК 06,  ОК 10 |
| Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г. | 2 |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема 5. Пётр** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК | 01, | ОК | 02, |
| **Великий.** | Взаимодействие Петра I с европейскими державами (северная война, |  | ОК | 03, | ОК | 04, |
| **Строитель** | прутские походы). Формирование нового курса развития России: |  | ОК | 05, | ОК | 06, |
| **великой империи** | западноориентированный подход. Россия – империя. Социальные, | 2 | ОК 10 | |  |  |
|  | экономические и политические изменения в стране. Строительство |  |  | |  |  |
|  | великой империи: цена и результаты. |  |  | |  |  |
| **Тема 6.** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК | 01, | ОК | 02, |
| **Отторженная возвратих** | ОК 03,  ОК 05,  ОК 10 | | ОК ОК | 04,  06, |
| Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма),  разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её | 2 |
|  | значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье. |  |  | |  |  |
| **Тема 7. Крымская**  **война – «Пиррова победа Европы»** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02,  ОК 03, ОК 05,  ОК 10 ОК 04,ОК ,  06, | | | |
| «Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны. | 2 |
| **Тема 8. Гибель** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК | 01, | ОК | 02, |
| **империи** | Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции.Гражданская война. |  | ОК | 03, | ОК | 04, |
|  |  | ОК | 05, | ОК | 06, |
|  | 2 | ОК 10 | |  |  |
|  |  |  | |  |  |
|  |  |  | |  |  |
| **Тема 9. От** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК | 01, | ОК | 02, |
| **великих потрясений к Великой победе** | ОК 03,  ОК 05,  ОК 10 | | ОК ОК | 04,  06, |
| Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Коллективизация и ее последствия. Индустриализация. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой | 2 |
|  | Отечественной Войне. |  |  | |  |  |
| **Тема 10. Вставай,** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК | 01, | ОК | 02, |
| **страна огромная** | Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Фронт и тыл. Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической  памяти нашего народа. |  | ОК | 03, | ОК | 04, |
|  |  | ОК | 05, | ОК | 06, |
|  | 2 | ОК 10 | |  |  |
|  |  |  | |  |  |
|  |  |  | |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема 11. В буднях** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, | ОК | 02, |
| **великих строек** | Геополитические результаты Великой Отечественной. Экономика и  общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы. |  | ОК 03, | ОК | 04, |
|  |  | ОК 05, | ОК | 06, |
|  | 2 | ОК 10 |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **Тема 12.**  **От перестройки кризису, кризиса возрождению**  **к от к** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, | ОК | 02, |
| ОК 03,  ОК 05,  ОК 10 | ОК ОК | 04,  06, |
| Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и  криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе.  Положение национальных меньшинств в новообразованном  государстве. | 2 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **Тема 13. Россия.** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, | ОК | 02, |
| **ХХI век** | ОК 03,  ОК 05,  ОК 10 | ОК ОК | 04,  06, |
| Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое  возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты.  Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса. |  |
|  | 2 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **Тема 14. История** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, | ОК | 02, |
| **антироссийской** | Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра  великого» - антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона  Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в  Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной  эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской  агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны.  Мифологемы и центры распространения современной русофобии. |  | ОК 03, | ОК | 04, |
| **пропаганды** |  | ОК 05, | ОК | 06, |
|  |  | ОК 10 |  |  |
|  | 2 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **Тема 15. Слава** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, | ОК | 02, |
| **русского оружия** | Ранние этапы истории российского оружейного дела: пушечный двор, тульские оружейники. Значение государев военно- промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки. |  | ОК 03, | ОК | 04, |
|  | 2 | ОК 05, | ОК | 06, |
|  |  | ОК 10 |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема 16. Россия в деле** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02,  ОК 03, ОК 04,  ОК 05, ОК 06,  ОК 10 |
| Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. | 2 |
| **Всего:** | | **32** |  |

ОП.01 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **занятия по порядку** | **Наименование разделов и тем,**  **содержание учебной деятельности (аудиторной и внеаудиторной)** | **Объем часов** | **Образовательные результаты (ЗУК)** |
| **Раздел 1. Информационные технологии в профессиональной деятельности** | | | |
| **1** | **Тема 1.1. Информационные системы**  Понятие информационные системы. Классификация информационных систем. Классификация по архитектуре, по степени автоматизации, по характеру обработки данных, по сфере применения, по охвату задач (масштабности) Информационные системы России, обзор. Информационные технологии и безопасность. | 2 | ОК 02 |
| **2** | **Тема 1.2. Автоматизированное рабочее место**  Понятие автоматизированное рабочее место (АРМ). Преимущества автоматизации рабочего места. Самые распространенные АРМ средства в России. Современные примеры назначения АРМ средств. | 2 | ОК 02 |
| **3** | **Тема 1.3. Технические и программные средства обеспечения информационными технологиями в профессиональной деятельности**  Информационные процессы подразумевают определенные действия с информацией: сбор, хранение, обработку, передачу и представление. Для обеспечения работы этих процессов необходимы орудия труда – специальные средства информационных технологий. Периферийные устройства.  Программное обеспечение, разновидности. Базовое программное обеспечение. | 4 | ОК 02 |
| **4** | **Тема 1.4. Интернет-ресурсы в профессиональной деятельности, основы PowerPoint**  Обзор доступных современных ресурсов для изучения тем по профессиональной деятельности, включая электронные библиотеки, доступ к суперкомпьютеру. Изучение программного обеспечения PowerPoint для предоставления полученной информации по теме, используя интернет-ресурсы.  Для выполнения практического задания:   1. Выбрать тему 2. Собрать информацию 3. Оформить материал для доклада, используя презентацию PowerPoint | 6 | ОК 02 |
| **5** | **Практическое задание № 1. Сбор и представление информации по теме**  Практическая подготовка:   1. Анализ технических документов и литературы (групповая и индивидуальная работа) 2. Заслушивание полученных результатов | 2 | ОК 02, ПК 2.4 |
| **6** | **Практическое задание № 2. Создание презентации по теме в PowerPoint**  Пользуясь примерами готовых презентаций, оформить свою тему для представления на занятии. Использовать современные шаблоны и методики составления презентации для выполнения работы. | 4 | ОК 02, ПК 2.4 |
|  | **Раздел 2. Технология создания и преобразования информационных объектов** | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **7** | **Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации**  Обзор современных способов создания и редактирования текстовой информации. Основы Word. Редактирование и создание документации. Настройка текстового файла для упрощенной работы. | 4 | ОК 02 |
| **8** | **Практическое занятие № 3. Создание деловых документов в редакторе Word**  Практическая подготовка:   1. Закончить презентацию Практического занятия № 2 2. Подготовить необходимые интернет-ресурсы (ссылки)   Подготовить материал по теме в текстовом виде, используя Word по необходимым требованиям к тексту. | 4 | ОК 02, ПК 2.4 |
| **9** | **Тема 2.2. Технологии обработки числовой информации, MathCad**  Обзор программного обеспечения MathCAD. Назначение ПО. Преимущества по сравнению с аналогами. Изучение базовых функций для расчета простейших математических задач. Разбор различных задач по профессиональной деятельности. | 4 | ОК 02, ПК 2.4 |
| **10** | **Практическое занятие № 4. Основы MathCad**  Практическая подготовка:   1. Повторить базовые функции ПО MathCAD 2. Изучить инструкцию к ПО MathCAD   Решить математические примеры с помощью ПО MathCAD | 4 | ОК 02, ПК 2.4 |
| **11** | **Практическое занятие № 5. Расчет простейшей математической задачи в MathCad** Используя полученный опыт решения примеров, решить математическую задачу в ПО **MathCad Самостоятельная работа:** Построение двумерных графиков | 6 | ОК 02, ПК 2.4 |
| **12** | **Практическое занятие № 6. Расчет электротехнической задачи в MathCad**  Используя полученный опыт решения математических задач, решить электротехническую задачу по профессиональной деятельности в ПО **MathCad** | 4 | ОК 02, ПК 2.4 |
| **13** | **Тема 2.3. Технологии обработки числовой информации, Excel**  Обзор ПО Excel для обработки большого объема данных, решения задач, анализа числовых значений. Обзор доступных функций, математических операторов и формул, построение зависимостей. Импорт  и экспорт значений, решение простых примеров. | 6 | ОК 02, ПК 2.4 |
| **14** | **Практическое занятие № 7. Обработка числовой информации в Excel**  Обработать небольшой объем данных с выполнением простейшего расчета и построение зависимости по варианту в сфере профессиональной деятельности  **Самостоятельная работа:** Работа с «мастером диаграмм», построение диаграмм | 6 | ОК 02, ПК 2.4 |
| **15** | **Практическое занятие № 8. Использование формул Excel**  Расчет математических задач с использованием функционала Excel, математических формул и операторов. | 6 | ОК 02, ПК 2.4 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **16** | **Практическое занятие № 9. Построение зависимостей в Excel**  Практическая подготовка:   1. Закончить решение задачи с Практического занятия № 8 2. Подготовить готовый файл с решением   Построить необходимую зависимость по числовой информации, полученной в ходе выполнения практического занятия № 8. | 4 | ОК 02, ПК 2.4 |
| **17** | **Тема 2.4. Поиск технической информации в сети интернет.**  Изучение доступных источников информации для использования в профессиональной деятельности. Обзор ресурсов по поиску технической документации и литературы. | 4 | ОК 02 |
| **Раздел 3. Системы автоматизированного проектирования** | | | |
| **18** | **Тема 3.1 Технологии искусственного интеллекта**  Понятие об искусственном интеллекте (ИИ), история появления. Из чего состоит ИИ, для каких задач требуется использование ИИ. Применение ИИ в профессиональной деятельности. Квалификация ИИ, как собираются данные для ИИ. | 6 | ОК 02 |
| **19** | **Тема 3.2 Основы автоматизированного проектирования**  Основные принципы автоматизированного проектирования. Примеры в профессиональной деятельности. Обзор функционала доступного ПО. Решение инженерных задач при помощи специального ПО. | 6 | ОК 02, ПК 2.4 |
| **20** | **Тема 3.3 Обзор доступных пакетов ПО для профессиональной деятельности**  Обзор программного обеспечения AutoCAD, Inventor, SolidWorks, SolidEdge, Компас 3D, T-Flex и др. | 6 | ОК 02 |
| **21** | **Тема 3.4 Введение в AutoCAD, основы**  Глубокий обзор возможностей программной среды AutoCAD для применения в профессиональной деятельности. Применение функционала для решения инженерных задач. Сравнение с аналогами. | 6 | ОК 02, ПК 2.4 |
| **22** | **Тема 3.5 Построение схем в AutoCAD**  Решение задач в сфере профессиональной деятельности. Построение электрических схем различных устройств. Аксонометрия, определение. | 6 | ОК 02, ПК 2.4 |
| **23** | **Практическое занятие № 10. Создание и редактирование объектов AutoCAD.**  Создание простейшего 3D объекта в программной среде AutoCAD по варианту. Умение владеть базовыми функциями AutoCAD. Форматирование, сохранение, импорт и экспорт при помощи ПО. **Самостоятельная работа:** оформление чертежа по ГОСТ | 6 | ОК 02, ПК 2.4 |
| **24** | **Практическое занятие № 11. Создание электрических схем AutoCAD.**  Создание электрической схемы в программной среде AutoCAD по варианту. Сделать чертеж принципиальной электрической схемы сети или отдельного устройства, сохранить в формате PDF в соответствии с требованиями.  **Самостоятельная работа:** оформление чертежа по ГОСТ | 6 | ОК 02, ПК 2.4 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **25** | **Практическое занятие № 12. Оформление чертежей AutoCAD согласно ГОСТ**  Целью занятия является редактирование файла AutoCAD, содержащего принципиальную электрическую схему. Предоставить готовый чертеж в соответствии с требованиями ГОСТ в формате PDF. | 6 | ОК 02, ПК 2.4 |
| **Раздел 4. Специализированные программы в профессиональной деятельности** | | | |
| **26** | **Тема 4.1 Программное обеспечение MatLab, основы**  Обзор программного обеспечения MatLab для профессиональной деятельности. Обзор доступных функций, применение для решения инженерных задач. Знакомство с интерфейсом, обучение базовым командам. | 6 | ОК 02 |
| **27** | **Тема 4.2 Моделирование задач электротехники в MatLab**  Применение функционала программного обеспечения MatLab для решения задач электротехники. Разбор простейших примеров моделирования. Имитация вольтметра, амперметра. Снятие параметров смоделированной системы. | 6 | ОК 02 |
| **28** | **Тема 4.3 Настройки параметров модели в MatLab**  Обзор дополнительных возможностей создания и редактирования модели в MatLab. Импорт и экспорт модели. Детальная настройка библиотеки и блоков управления. | 6 | ОК 02 |
| **29** | **Практическое занятие № 13. Построение модели в MatLab**  Создание модели простой электрической цепи в программном обеспечении MatLab по вариантам. Запуск модели, снятие параметров. Анализ полученных результатов.  **Самостоятельная работа:** изучение библиотек **MatLab** | 6 | ОК 02, ПК 2.4 |
| **30** | **Практическое занятие № 14. Настройка модели в MatLab**  Настройка созданной модели, изменение параметров работы цепи, анализ полученных результатов. Добавление в модель измерительных приборов.  **Самостоятельная работа:** Изучение методов моделирования в **MatLab** | 6 | ОК 02, ПК 2.4 |
| **31** | **Практическое занятие № 15. Получение зависимостей в MatLab**  Используя готовую модель получить различные зависимости, включая электрические характеристики. | 6 | ОК 02, ПК 2.4 |
| **32** | **ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ** | 4 |  |
| **33** | **Консультация** | 6 |  |
| **34** | **Самостоятельная работа:** | 40 | ОК 02, ПК 2.4 |
|  | **Всего:** | **172** | ОК 02, ПК 2.4 |

ОП.02 ОХРАНА ТРУДА

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **занятия по порядку** | **Наименование разделов и тем,**  **содержание учебной деятельности (аудиторной и внеаудиторной)** | **Объем часов** | **Образовательные результаты (ЗУК)** |
| **Раздел 1. История России в последней четверти ХХ века** | | | |
| **1** | **Тема 1.1. Система законодательных актов, норм и правил в области охраны труда.** Содержание лекционного материала: Основные понятия и терминология безопасности труда. Негативные факторы, опасность производственной среды. Правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, система мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижение вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по безопасности и производственной санитарии. Основные законодательные акты в области охраны труда, права и обязанности работников и работодателей в области охраны труда. Нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности. Нормативные правовые акты по охране труда. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие положения системы управления охраной труда. Порядок функционирования системы. Устанавливающая документация. Распределения обязанностей в сфере охраны труда между должностными лицами. Уровни управления охраной труда. Служба охраны труда на предприятии. Процедуры, направленные на достижение целей в области охраны труда. Требования охраны труда при организации работ. Правила и инструкции по охране труда. Организация работ с повышенной  опасностью. | 2 | ОК 07 |
| **2** | **Тема 1.2. Организация работ по охране труда**  Органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за охраной труда. Основные положения об организации работы, структура органов по охране труда, функции и обязанности работников службы охраны труда на предприятиях отрасли. Обязанности и ответственность работников в сфере трудовых отношений. Основные права, обязанности и ответственность работодателя в сфере охраны труда. Обучение и проверка знаний по охране труда. Виды и правила проведения инструктажей по охране труда. Аттестация рабочих мест по условиям труда. Права и гарантии работника на труд в условиях, отвечающих требованиям охраны труда. Подзаконные и локальные нормативные акты, содержащие нормы трудового права. Ответственность за нарушение требований по безопасности труда. Материальные затраты на охрану труда. Планирование и финансирование мероприятий по улучшению условий и охраны труда персонала. Ориентирующие, технические, организационные и  управленческие принципы обеспечения безопасности труда. Методы обеспечения безопасности труда. Принципы обеспечения охраны труда. | 2 | ОК 07 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **3** | **Тема 1.3 Производственный травматизм. Расследование и учет несчастных случаев на производстве.**  Объективные и субъективные причины травматизма. Классификация несчастных случаев по характеру и тяжести повреждения. Профилактика возникновения производственных травм. Методы анализа производственного травматизма и заболеваемости. Социальное страхование от несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве. Страховые возмещения.  Несчастные случаи, подлежащие расследованию и учету. Порядок проведения расследования несчастных случаев на производстве. Обязанности работодателя при несчастном случае. Порядок извещения о несчастном случае. Сроки расследования, порядок регистрации и учета несчастных  случаев. Причины появления и предупреждения профессиональных болезней. Расследование профессиональных заболеваний. Несчастные случаи, не связанные с производством. | 2 | ОК 07 |
| **4** | **Практическое занятие №1.** Изучение нормативных документов по охране труда (на примере конкретной организации) | 4 | ОК 07 |
|  | **Раздел 2. Общие правила безопасности на производстве** | | |
| **5** | **Тема 2.1. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды**  Опасные и вредные производственные факторы. Воздействие вредных и опасных производственных факторов на организм человека и защита чело века от них. Методы выявления неблагоприятных факторов. Основные факторы рабочей среды и трудового процесса. Специальная оценка условий  труда на рабочих местах. | 4 | ОК 07 |
| **6** | **Тема 2.2. Анализ опасных и вредных факторов.**  Действие электрического тока на организм человека. Виды поражения и факторы, влияющие на исход поражения электрическим током. Классификация помещений и электроустановок по степени опасности поражения электрическим током. Электробезопасность. Физические негативные факторы: виброакустические колебания, электромагнитные поля и излучения. Защита от вибрации, шума, электромагнитных излучений. Радиационная безопасность. Химические негативные факторы, их классификация и нормирование. ПДТС токсичных веществ для рабочей зоны. Действие токсичных  веществ на организм человека. | 4 | ОК 07 |
| **7** | **Практическое занятие №2-3.** Анализ опасных и вредных факторов и особенностей обеспечения безопасных условий труда на примере конкретного производства. | 6 | ОК 07 |
| **Раздел 3. Основы пожарной безопасности** | | | |
| **8** | **Тема 3.1. Возникновение и тушение пожаров**  Характеристики горючих веществ. Воспламенение, горение, взрыв, самовозгорание. Взрывоопасные смеси. Причины возникновения пожаров и взрывов. Пожарная сигнализация. Огнестойкость зданий и сооружений. Категории производств по степени пожаро- и взрывоопасности. Требования пожарной  безопасности к электроустановкам. | 2 | ОК 07 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **9** | **Тема 3.2 Противопожарная профилактика и меры противопожарной безопасности**  Меры по предупреждению пожаров и взрывов. Меры противопожарной защиты Методы пожарной безопасности при выполнении огневых работ, при хра нении и перевозке легковоспламеняющихся жидкостей. | 2 | ОК 07 |
| **10** | **Практическое занятие №4.** Первичные средства пожаротушения и их практическое применение. | 6 | ОК 07 |
| **11** | **Практическое занятие №5.** Рассмотрение примеров обеспечения пожарной безопасности на производстве. | 6 | ОК 07 |
| **Раздел 4. Оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве** | | | |
| **12** | **Тема 4.1 Правовые основы оказания первой помощи**  Роль первой помощи пострадавшим. Законодательство об оказании доврачебной медицинской помощи. Правила оказания доврачебной медицинской помощи. | 4 | ОК 07 |
| **13** | Практическое занятие №6. Оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве | 4 |  |
| **14** | Практическое занятие №7. Решение ситуационной задачи на тему оказания доврачебной медицинской помощи | 4 |  |
| **15** | **Дифференцированный зачет** | 2 | ОК 07 |
|  | **Всего:** | **54** | ОК 07 |

ОП.03 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ ОРГАНИЗАЦИИ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **занятия по порядку** | **Наименование разделов и тем,**  **содержание учебной деятельности (аудиторной и внеаудиторной)** | **Объем часов** | **Образовательные результаты (ЗУК)** |
| **Раздел 1. Организация в условиях рынка** | | | |
| **1** | **Тема 1.1 Предприятие (организация) и предпринимательство в рыночной среде.** Понятие предприятие, ресурсы, факторы производства. Предпринимательство: понятие, формы, виды, условия развития предпринимательства в РФ.  Используя учебную литературу, подготовить эссе об истории развития предпринимательства. | 2 | ОК-2, ОК-3, ОК-4 |
| **2** | **Тема 1.2 Организационная и производственная структура предприятия. Организация производственного процесса.**  Предприятие как система. Иерархия в рамках предприятия. Понятие организационная структура предприятия. Производственная структура предприятия, инфраструктура. Организация производственного процесса. Технологический и трудовой процесс. Календарные способы обработки партии деталей.  Используя учебную литературу, составить таблицу-характеристику типов производств (единичное, серийное, массовое) | 2 | ОК-2, ОК-3, ОК-4 |
| **3** | **Практическое занятие №1.** Сравнение организационно-правовых форм предприятий в РФ. Сравнительная характеристика ведения предпринимательской деятельности в рамках организационно-правовых форм с образованием юридического лица и в качестве индивидуального предпринимателя и самозанятости  Практическая подготовка   1. работа с Гражданским Кодексом РФ, и с другими отраслевыми законами РФ в группах 2. обсуждение полученных результатов | 2 | ОК-2, ОК-3, ОК-4 |
| **4** | **Практическое занятие №2.** Построение графиков и расчет длительности производственного цикла при различных способах организации производственного процесса  Решение задач на применение графического и аналитического способа расчета длительности производственного цикла при последовательном, параллельном и последовательно-параллельном способах организации производственного процесса.  Практическая подготовка   1. Построение графиков движения деталей по этапам производственного цикла при различных способах календарной организации движения 2. Обсуждение недостатков различных способов движения деталей 3. Подготовка сообщений о системах организации производственных процессов «Канбан»,   «JiT», «Бережливое производство» | 2 | ОК-2, ОК-3, ОК-4 |
| **Раздел 2. Материально-техническая база организации** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **5** | **Тема 2.1 Имущество и капитал предприятия.** Понятие «имущество предприятия», «капитал предприятия», их состав, структура. Бухгалтерский баланс – основная форма отражения имущества и капитала предприятия: структура, правило составления баланса.  Использую справочные системы, интернет, ознакомиться с унифицированными формами бухгалтерской отчетности «Баланс предприятия», «Отчет о финансовых результатах» | 4 | ОК-2, ОК-3, ОК-4 |
| **6** | **Практическое занятие №3.** Формирование баланса предприятия  На основе данных составить баланс предприятия, проверить правильность распределения элементов имущества и капитала по разделам  Практическая подготовка   1. Ознакомиться с формой №1 «Баланс предприятия», рассмотреть балансы реальных предприятий 2. Сделать выводы о составе имущества и капитала | 2 | ОК-2, ОК-3, ОК-4 |
| **7** | **Тема 2.2 Основные средства предприятия.**  Основные средства предприятия: понятие, структура, виды. Износ моральный и физический. Амортизация основных средств. Основные направления анализа основных средств. Принятие решений на основе аналитической информации.  Используя различные информационные источники, привести примеры амортизационных групп основных средств | 4 | ОК-2, ОК-3, ОК-4 |
| **8** | **Практическое занятие №4. Амортизация основных средств**  Расчет амортизационных отчислений при различных способах начисления амортизации Практическая подготовка   1. Рассмотреть и сравнить способы начисления амортизации в бухгалтерском и налоговом учете. 2. Оценить плюсы/минусы различных способов начисления амортизации | 2 | ОК-2, ОК-3, ОК-4 |
| **9** | **Практическое занятие №5.** Анализ основных средств (структура, динамика) Решение задач по анализу динамики, структуры, движения основных средств. Практическая подготовка   1. Подготовиться к решению типовых задач на основе лекционного материала 2. Применение статистических формул оценки динамики | 2 | ОК-2, ОК-3, ОК-4 |
| **10** | **Практическое занятие №6** Анализ эффективности использования основных средств  Решение задач на оценку эффективности использования основных средств предприятия (частные и обобщающие показатели). Интерпретация результатов анализа.  Практическая подготовка  1) Применить для оценки показателей эффективности использования основных средств различные виды их стоимости. Обосновать выбор. | 2 | ОК-2, ОК-3, ОК-4 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **11** | **Тема 2.3 Оборотные средства предприятия** Понятие оборотных средств. Сущность оборотных средств предприятия. Кругооборот оборотных средств. Запасы предприятия. Системы управления запасами. Балансовое уравнение запасов. Анализ этапов формирования запасов предприятия. Оценка эффективности расходования материальных ресурсов.  Используя периодические издания, интернет, привести примеры различных проблемных ситуаций, связанных с управлением запасами на складах, магазинах и др. | 4 | ОК-2, ОК-3, ОК-4 |
| **12** | **Практическое занятие №7 Анализ запасов**  Решение задач по оценке текущего состояния запасов, по определению норматива запасов на предприятии, расчету материалоемкости, материалоотдачи, натуральных показателей использования сырья.  Практическая подготовка   1. Подготовиться к ответу на вопрос: «Как влияет на работу предприятия избыток и недостаток запасов? Привести примеры.» 2. Дать оценку «несоблюдению нормативов расходования материалов» с позиции производителя и потребителя. Работа в группах | 2 | ОК-2, ОК-3, ОК-4 |
| **13** | **Практическое занятие №8** Анализ оборачиваемости оборотных средств  Решение задач на определение показателей оборачиваемости оборотных средств различными способами. Интерпретация полученных результатов. Оценка высвобождения оборотных средств | 2 | ОК-2, ОК-3, ОК-4 |
| **Раздел 3. Кадры и оплата труда** | | | |
| **14** | **Тема 3.1 Трудовые ресурсы предприятия. Управление кадровым потенциалом.** Понятие, структура кадров. Управление кадровым потенциалом: планирование, мотивация, оплата труда. Формы и системы оплаты труда. Налогообложение и региональные коэффициенты.  Используя учебную литературу, источник и в интернете, рассмотреть бестарифные формы оплаты труда. | 4 | ОК-2, ОК-3, ОК-4 |
| **15** | **Практическое занятие №9 Формы и системы заработной платы**  Решение задач на определение заработной платы персонала при различных системах оплаты труда: повременная, сдельная, бестарифная  Практическая подготовка  Знать принципы, базу начисления, процентные (налоговые) ставки:   1. Налогообложение доходов персонала, льготы при начислении НДФЛ 2. Отчисления в социальные фонды. | 2 | ОК-2, ОК-3, ОК-4 |
| **16** | **Тема 3.2 Анализ кадрового потенциала.**  Основные направления анализа кадрового потенциала предприятия: анализ состава и структуры кадров, анализ фонда оплаты труда, анализ движения кадров, анализ производительности труда Используя основную и дополнительную литературу сформулировать «правильную» зависимость  между ростом заработной платы и производительности труда на предприятии | 2 | ОК-2, ОК-3, ОК-4 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **17** | **Практическое занятие №10** Анализ кадров  Решение задач на определение структуры кадрового состава предприятия (по различным критериям), оценку движения кадров, на определение средней заработной платы и фонда оплаты труда. Интерпретация выводов.  Практическая подготовка  1) Провести структуризацию группы студентов по различным признакам, оценить движение студентов в группе с применением показателей движения кадров, оценить целесообразность анализа. | 2 | ОК-2, ОК-3, ОК-4 |
| **18** | **Практическое занятие №11** Анализ производительности труда.  Решение задач на определение показателей производительности труда (выработка, трудоемкость). Их оценка в динамике. Сравнение динамики производительности труда и средней заработной платы Интерпретация выводов.  Практическая подготовка   1. Провести анализ производительности труда 2. Обсудить результаты | 2 | ОК-2, ОК-3, ОК-4 |
| **Раздел 4. Основные результативные показатели деятельности предприятия** | | | |
| **19** | **Тема 4.1 Издержки предприятия.** Понятие издержек. Классификация издержек. Учет издержек на предприятии. Основные направления анализа издержек. Маржинальный анализ  Используя литературу и источник из интернета, подготовить сообщение о модели «Мертвой точки». | 2 | ОК-2, ОК-3, ОК-4 |
| **20** | **Практическое занятие №12** Анализ издержек  Решение задач по определению структурных и динамических показателей затрат предприятия, определение затрат на рубль реализованной (товарной) продукции. Интерпретация показателей.  Практическая подготовка   1. Рассмотреть смету затрат и калькуляцию затрат. Определить плюсы/минусы методов 2. Рассмотреть методы минимизации затрат. Какие из них можно считать эффективными? | 2 | ОК-2, ОК-3, ОК-4 |
| **21** | **Практическое занятие №13** Маржинальный анализ  Решение задач на определение точки безубыточности графически и аналитически. Применение маржинального анализа при определении объема продаж при заданном уровне прибыли Практическая подготовка   1. Составление и решение задач. Работа в группах 2. Обсуждение результатов. | 2 | ОК-2, ОК-3, ОК-4 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **22** | **Тема 4.2 Выпуск и реализация продукции.** Понятие «выпуск продукции»,  «реализованная(проданная) продукция», «валовая продукция», «товарная продукция». Понятие ассортимента и номенклатуры. Производственная программа и мощность предприятия. Методы определения оптимального выпуска продукции.  Используя учебную литературу, ответить на вопросы: Может ли валовая продукция быть больше товарной? Может ли реализованная продукции превышать товарную продукцию? Как влияют запасы продукции на складах на объем реализованной продукции? | 2 | ОК-2, ОК-3, ОК-4 |
| **23** | **Практическое занятие №14** Определение оптимального выпуска продукции  На основе данных определить оптимальный выпуск продукции при различных уровнях цены на товар различными способами.  Практическая подготовка   1. Построить графики зависимости издержек и дохода от объема выпуска продукции. 2. Выявить ограничения маржинального анализа при определении оптимального выпуска продукции. | 2 | ОК-2, ОК-3, ОК-4 |
| **24** | **Тема 4.3 Финансовые результаты деятельности предприятия. Рентабельность.** Прибыль – основной финансовый результат деятельности предприятия. Этапы формирования прибыли. Налогообложение прибыли. Рентабельность  Используя учебную литературу, познакомиться с многообразием показателей рентабельности. Попробовать их проанализировать с позиции целесообразности. | 2 | ОК-2, ОК-3, ОК-4 |
| **25** | **Практическое занятие №15** Формирование финансового результата организации.  Решение задач на формирование финансового результата организации. Интерпретация результатов Практическая подготовка   1. Знакомство с формой №2 «Отчет о финансовых результатах». Формирование финансового результата на заданном примере 2. Обсуждение результатов | 2 | ОК-2, ОК-3, ОК-4 |
| **26** | **Практическое занятие №16** Анализ прибыли и рентабельности предприятия  Решение задач на определение показателей рентабельности (различные подходы), оценка динамических показателей прибыли предприятия (цепные и базисные показатели). Интерпретация результатов.  Практическая подготовка   1. Поиск статистической информации о рентабельности предприятий различных отраслей и сопоставление результатов 2. Обсуждение результатов | 2 | ОК-2, ОК-3, ОК-4 |
|  | **Всего:** | 60 | ОК-2, ОК-3, ОК-4 |

ОП.04 МЕНЕДЖМЕНТ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **занятия по порядку** | **Наименование разделов и тем,**  **содержание учебной деятельности (аудиторной и внеаудиторной)** | **Объем часов** | **Образовательные результаты (ЗУК)** |
| **Раздел 1. Введение в менеджмент.** | | | |
| **1** | **Тема 1.1. Введение в менеджмент.**  Сущность управления и менеджмента. Роль менеджмента, его задачи и эффективность. Уровни менеджмента в организации. Функции менеджмента: планирование, организация, мотивация, контроль, координация. | 2 | ОК 03 |
| **2** | **Практическое занятие №1. Введение в менеджмент. План занятия:**   1. Соотнесение видов деятельности с видами управления. 2. Уровни менеджмента в организации. 3. Функции менеджмента: планирование, организация, мотивация, контроль, координация. | 2 | ОК 03 |
|  | **Раздел 2. Этапы развития менеджмента.** | | |
| **3** | **Тема 2.1 Этапы развития менеджмента.**  Религиозно-коммерческая, светско-административная, производственно-строительная управленческие революции. Индустриальная и бюрократическая управленческие революции.  Постиндустриальное общество | 4 | ОК 03 |
| **4** | **Практическое занятие №2. Этапы развития менеджмента. План занятия:**   1. Составление характеристики этапов развития менеджмента 2. Виды менеджмента | 4 | ОК 03 |
| **Раздел 3. Научные школы менеджмента** | | | |
| **5** | **Тема 3.1** Научные **школы менеджмента. Рационализация труда.**  Производственная система Ф.Тейлора. Рационализация труда. Школа научного управления:  Фордизм. Генри Гантт. Супруги Гилбреты. Инструменты и методы рационализации труда в современном менеджменте. | 4 | ОК 03 |
| **6** | **Практическое занятие №3. Научные школы менеджмента. Рационализация труда. План занятия:**   1. Производственная система Ф.Тейлора 2. Сдельная система оплаты труда 3. Инструменты и методы рационализации труда в современном менеджменте. | 2 | ОК 03 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **7** | **Тема 3.2 Научные школы менеджмента. Школа административного управления. Школа человеческих отношений. Школа организационного поведения. Школа науки управления.**  Анри Файоль. Функции менеджмента. 14 принципов управления.  Школа с позиции человеческих отношений и психологии человека. Мэри Фоллет: основные идеи и концепции. Элтон Мейо: хоторнские эксперименты. Инструменты и методы гуманистического подхода в современном менеджменте.  Содержательные теории мотивации (Маслоу, Герцберг, МакКлелланд и др.) Процессуальные теории мотивации: теория ожидания, теория справедливости и модель Портера-Лоулера.  Школа науки управления. Количественный подход. Исследование операций и модели. Процессный, системный и ситуационный подход. | 2 | ОК 03 |
| **8** | **Практическое занятие №4.** Научные школы менеджмента. Школа административного управления. Школа человеческих отношений. Школа организационного поведения. Школа науки управления.  **План занятия:**   1. Содержательные теории мотивации (Маслоу, Герцберг) 2. Процессный, системный и ситуационный подход | 2 | ОК 03 |
| **Раздел 4. Организация как объект менеджмента** | | | |
| **9** | **Тема 4.1 Внутренняя среда организации.**  Факторы внутренней среды и их взаимосвязь: цели, структура, задачи, технология, люди. | 2 | ОК 03 |
| **10** | **Практическое занятие №5. Внутренняя среда организации. План занятия:**   1. Организационная структура, виды 2. Организационно-правовые формы, их особенности | 4 | ОК 03 |
| **11** | **Тема 4.2 Внешняя среда организации.**  Внешняя среда. Факторы косвенного воздействия. Факторы прямого воздействия. Характеристики внешней среды. Методы анализа внешней и внутренней среды. | 2 | ОК 03 |
| **12** | **Практическое занятие №6. Внешняя среда организации. План занятия:**   1. Виды анализа внутренней и внешней среды 2. SWOT- анализ | 2 | ОК 03 |
| **Раздел 5. Лидерство. Власть и влияние. Стили управления.** | | | |
| **13** | **Тема 5.1 Лидерство. Власть и влияние. Стили управления.**  Формы власти и влияния. модель Дугласа МакГрегора, континуум стилей по Лайкерту, теория "управленческой решетки" Р.Блейка и Дж.Мутона. Ситуативные подходы к эффективному лидерству. | 2 | ОК 03 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **14** | **Практическое занятие №7. Лидерство. Власть и влияние. Стили управления. План занятия:**   1. Характеристика лидера 2. Виды лидерства | 4 | ОК 03 |
| **Раздел 6. Функции и процессы менеджмента.** | | | |
| **15** | **Тема 6.1 Принятие управленческих решений.**  Сущность решений. Организационное решение: цель, виды (запрограммированное и незапрограммированное). Подходы к принятию решений. Этапы рационального решения проблем. Реализация и оценка решений. Факторы, влияющие на процесс принятия управленческих решений. Виды коммуникаций в организации. Элементы и этапы процесса коммуникации. Барьеры препятствующие коммуникациям. Конфликты в организациях. Виды конфликтов. Последствия  конфликтов. Управление конфликтами. | 2 | ОК 03 |
| **16** | **Практическое занятие №8. Планирование работ и операций. Ресурсные ограничения при планировании. Разбор задач.**  **План занятия:**   1. Классификация решений. 2. Классификация конфликтов. 3. Разбор задач. | 2 | ОК 03 |
| **17** | **Тема 6.2 Организация взаимодействия и полномочия.**  Делегирование, полномочия, ответственность и власть. Линейные и аппаратные (штабные) полномочия. Эффективная организация распределения полномочий. Единоначалие. Ограничение нормы управляемости. Препятствия к эффективному делегированию. | 2 | ОК 03 |
| **18** | **Практическое занятие №9. Организация взаимодействия и полномочия. План занятия:**   1. Эффективная организация распределения полномочий 2. Стили руководства 3. Препятствия к эффективному делегированию | 1 | ОК 03 |
| **19** | **Тема 6.3 Планирование и контроль.**  Виды планов в организации. Виды контроля. Процесс контроля в организации. Эффективность контроля. | 1 | ОК 03 |
| **20** | **Практическое занятие №10. Планирование и контроль. План занятия:**   1. Виды контроля 2. Функции контроля | 2 | ОК 03 |
| **21** | **Дифференцированный зачет** |  |  |
|  | **САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА** | 18 |  |
|  | **Всего:** | **54** |  |

ОП.05 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **занятия по порядку** | **Наименование разделов и тем,**  **содержание учебной деятельности (аудиторной и внеаудиторной)** | **Объем часов** | **Образовательные результаты (ЗУК)** |
| **Раздел 1. Основные сведения по оформлению чертежа.** | | | |
| **1** | **Тема 1.1.** Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежа.  В начале курса изучаются стандарты на графическое оформление чертежей: ГОСТ 2.301–68  «Форматы»; ГОСТ 2.302–68 «Масштабы»; ГОСТ 2.303–68 «Линии»; ГОСТ 2.304–81 «Шрифты чертежные»; ГОСТ 2.305–2008 «Изображения – виды, разрезы, сечения»; ГОСТ 2.306–68 «Обо- значения графических материалов и правила их нанесения на чертежах»; | 2 | ОК 1 |
| **2** | Тема 1.2 Типы линий. Контрольно- графическое задание 1. При выполнении любого чертежа основными элементами являются линии. Начертания и основные назначения линий для изображения предметов устанавливает ГОСТ 2.303-68.  Контрольно- графическое задание 1 состоит из выполнения геометрического орнамента, включающего в себя разные типы линий, входящие в ГОСТ 2.303-68 | 4 | ОК 1 |
| **3** | Тема 1.3 Шрифты чертежные. Контрольно-графическое задание 2.  Чертежи всех отраслей промышленности должны содержать определенные надписи: название изделий, размеры, данные о материале и пр.  Контрольно-графическое задание 3 направлено на изучение шрифтов чертежных по ГОСТ 2.304-81 | 2 | ОК 01 |
| **4** | Тема 1.4 Основные правила нанесения размеров. Контрольно-графическое задание 3.  ГОСТ 2.307-2011 устанавливает правила нанесения размеров на чертежах. Простановка размеров делится на 2 этапа:   1. задать размеры 2. нанести размеры   Контрольно-графическое задание 3 направлено на изучение простановки размеров на чертеже. Студентам нужно выполнить чертеж изделия с правильным нанесением всех типов линий по  ГОСТ 2.303-68 и нанесением размеров на чертеже ГОСТ 2.307-2011 | 4 | ОК 01 |
| **5** | Тема 1.5 Геометрические построения. Выполнение контуров технических деталей. Контрольно- графическое задание 4.  Для выполнения чертежей машиностроительных конструкций требуется знание геометрических построений.  В процессе занятия слушатели выполнят Контрольно- графическое задание 4 на построение перпендикуляров, деление отрезков и углов, построение правильных многоугольников, сопряжения. | 4 | ОК 01 |
| **Раздел 2. Проекционное черчение** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **6** | Тема 2.1 Комплексный чертеж точки. На занятии слушатели научатся выполнять  чертежи пространственных предметов путем ортогонального проецирования точки на две или три взаимно перпендикулярные плоскости проекций. Совокупность двух или более взаимосвязанных ортогональных проекций предмета, расположенных на одной плоско- сти, называют комплексным чертежом. | 2 | ОК 01 |
| **7** | Тема 2.2 Комплексный чертеж прямой. На занятии слушатели научатся получать  чертежи пространственных предметов путем ортогонального проецирования прямой на две или три взаимно перпендикулярные плоскости проекций. | 2 | ОК 01 |
| **8** | Тема 2.3 Комплексный чертеж плоскости. На занятии слушатели научатся получать  чертежи пространственных предметов путем ортогонального проецирования плоскости на две или три взаимно перпендикулярные плоскости проекций. | 2 | ОК 01 |
| **9** | Тема 2.4. Многогранники. Комплексный чертеж. Контрольно-графическое задание 5.  Многогранником называют пространственную геометрическую фигуру, со всех  сторон ограниченную плоскими многоугольниками (гранями). На занятии рассматривается комплексный чертеж призмы и пирамиды. Изометрия.  Контрольно - графическое задание 5 – построение комплексного чертежа призмы и пирамиды. | 6 | ОК 01 |
| **10** | Тема 2.5 Тела вращения. Комплексный чертеж. Контрольно-графическое задание 6. Поверхность, образованная вращением образующей линии l вокруг некоторой оси i,  называется поверхностью вращения. На занятии рассматривается комплексный чертеж конуса и цилиндра. Изометрия.  Контрольно - графическое задание 5 – построение комплексного чертежа конуса и цилиндра. | 4 | ОК 01 |
| **11** | Тема 2.6. Пересечение многогранных поверхностей с проецирующей плоскостью.  Линия пересечения многогранника проецирующей плоскостью является плоской замкнутой ломаной линией, вершины которой – точки пересечения ребер, а стороны – линии пересечения граней многогранника с плоскостью. На занятии слушатели изучают построение линии пересечения призмы и пирамиды с проецирующей плоскостью. | 2 | ОК 01 |
| **12** | Тема 2.7. Пересечение поверхностей вращения с проецирующей плоскостью. Линия пересечения поверхности вращения проецирующей плоскостью представляет собой плоскую замкнутую кривую. На занятии слушатели изучают построение линии пересечения конуса и цилиндра с проецирующей плоскостью. | 2 | ОК 01 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **13** | Тема 2.8. Построение чертежа модели, состоящей из 3-х изображений.  Правила изображений предметов на чертежах. ГОСТ 2.305- 68. Вид-это изображение обращенной к наблюдателю видимой части предмета. Основные виды. Главный вид. Дополнительный вид, местный вид. | 8 | ОК 01 |
| **Раздел 3. Машиностроительное черчение** | | | |
| **14** | Тема 3.1 Построение чертежа модели с разрезами. Контрольно-графическое задание 8. Правила изображений предметов на чертежах. ГОСТ 2.305-68. Разрез – это изображение предмета, мысленно рассеченного одной или несколькими плоскостями. На разрезе изображают то, что попало в секущую плоскость и что расположено за ней. Контрольно-графическое задание 8. | 6 | ОК 01 |
| **15** | Тема 3.2. Построение чертежа детали с разрезами. Сложные разрезы. Контрольно-графическое задание 9. | 8 | ОК 01 |
| **16** | Тема 3.3. Разъемные и неразъемные соединения. Резьбовые изделия. Чертеж болта, чертеж гайки. Болтовое соединение - такое соединение, которое состоит из двух деталей, соединенных с помощью болта и гайки. На занятии слушатели научатся считать длину болта для своего соединения и выполнят контрольно-графическое задание 10. Задание направлено на построения и изучение чертежа деталей из болтового соединения. | 4 | ОК 01 |
| **17** | Тема 3.4. Зубчатые передачи.  Зубчатая передача — трехзвеньевый механизм по передаче мощности вращением, в котором два подвижных звена являются зубчатыми колёсами (или зубчатым колесом и зубчатой рейкой), образующими на базе общего неподвижного звена вращательную (или поступательную) зубчатую пару зацепления.  На занятии рассматриваются основные понятия и виды зубчатых передач. | 2 | ОК 01 |
| **18** | Тема 3.5. Чертеж вала. Контрольно-графическое задание 11.  Вал (деталь машин) — деталь, предназначенная для передачи механической энергии. Основные параметры вала (шпоночные и шлицевые соединения, фаска, канавка, проточка) | 6 | ОК 01 |
| **19** | Тема 3.6. Сборочный чертеж, спецификация.  Сборочный чертеж – это конструкторский документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки (изготовления) и контроля.  Цель задания - получить знания и навыки чтения чертежей, ознакомление с содержанием сборочного чертежа*,* требования к нему и правилами его составления. | 8 | ОК 01 |
|  | **Всего:** | **78** | ОК 01 |

ОП.06 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **занятия по порядку** | **Наименование разделов и тем,**  **содержание учебной деятельности (аудиторной и**  **внеаудиторной)** | **Объем часов** | **Образовательные результаты (ЗУК)** |
| **Раздел 1. Теоретическая механика. Статика** | | | |
| **1** | **Тема 1.1. Введение. Основные понятия**   1. Введение. О задачах учебной дисциплины в подготовке специалиста. 2. О материи, движении, механическом движении и равновесии. 3. О свободных и несвободных телах, о связях и реакциях связей. 4. Равнодействующая и уравновешивающая силы. Аксиомы статики. | 2 | ОК 01 |
| **2** | **Тема 1.2. Плоская сходящаяся система сил**   1. Система сходящихся сил. Способы сложения двух сил и разложения силы на две составляющие. 2. Определение равнодействующей системы сил графическим способом. 3. Проекции силы на две взаимно- перпендикулярные оси. 4. Определение равнодействующей аналитическим способом. | 4 | ОК 01 |
| **3** | **Практическое занятие №1. Плоская сходящаяся система сил**  Определение равнодействующей силы графическим и аналитическим способом. | 2 | ОК 01 |
| **4** | **Тема 1.3. Пара сил и момент силы относительно точки.**   1. Пара сил и ее свойства. 2. Момент пары. Эквивалентные пары сил. Сложение пар сил. | 2 | ОК 01 |
| **5** | **Практическое занятие №2. Определение главного вектора и главного момента плоской системы сил**  Определение равнодействующей силы графическим и аналитическим способом. | 2 | ОК 01 |
| **6** | **Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил**   1. Приведение силы к данной точке. 2. Приведение системы сил к данному центру. 3. Главный вектор и главный момент системы сил 4. Равновесие системы сил. 5. Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор 6. Определение реакций в опорах и моментов защемления. | 6 | ОК 01 |
| **7** | **Практическое занятие №3. Опоры балочных систем. Определение реакций в опорах**  Определение сил реакций в связях | 2 | ОК 01 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **8** | **Тема 1.5. Пространственная система сил. Центр тяжести.**   1. Пространственная система сил. Вектор в пространстве. 2. Момент силы относительно оси. 3. Главный вектор и главный момент системы сил в пространстве. 4. Условия равновесия пространственной системы сил. 5. Центр тяжести тела. Центр тяжести составных плоских фигур. 6. Формулы для определения положения центра тяжести плоских фигур | 2 | ОК 01 |
| **9** | **Практическое занятие №4 Определение положения центра тяжести плоской фигуры** | 2 | ОК 01 |
|  | **Раздел 2. Сопротивление материалов** | | |
| **10** | **Тема 2.1 Основные положения**   1. Основные понятия « Сопротивления материалов», гипотезы и допущения. 2. Деформации упругие и пластические. 3. Силы внешние и внутренние. 4. Метод сечений. Внутренние силовые факторы. 5. Механические напряжения. | 2 | ОК 01 |
| **11** | **Тема 2.2 Растяжение-сжатие**   1. Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. 2. Нормальные напряжения. 3. Эпюры продольных сил и нормальных напряжений. 4. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука. 5. Определение осевых перемещений. 6. Механические испытания материалов. Механические характеристики. 7. Диаграммы растяжения и сжатия пластичных и хрупких материалов. 8. Напряжения предельные и допускаемые. 9. Условия прочности при растяжении и сжатии. | 2 | ОК 01 |
| **12** | **Практическое занятие №5. «Механические свойства материалов»**  Диаграмма растяжения малоуглеродистой стали. Основные механические и пластические характеристики. Явление наклепа. | 2 | ОК 01 |
| **13** | **Тема 2.3 Условные расчеты на прочность**   1. Основные предпосылки и расчетные формулы. 2. Расчеты на срез (сдвиг). Условие прочности. 3. Расчеты на смятие. Условие прочности. 4. Практические расчеты на срез и смятие. 5. Расчеты деталей, работающих на срез и смятие. | 2 | ОК 01 |
| **14** | **Практическое занятие №6. «Расчеты заклепочных и сварных соединений»** | 2 | ОК 01 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **15** | **Тема 2.4 Кручение**   1. Внутренние силовые факторы при кручении. 2. Эпюры крутящих моментов. Рациональное расположение колес на валу. 3. Кручение бруса круглого и кольцевого поперечного сечения. Напряжения при кручении. Чистый сдвиг 4. Расчет на прочность при кручении. 5. Деформации при кручении. Угол сдвига и угол закручивания. Закон Гука при сдвиге 6. Расчета на жесткость при кручении | 2 | ОК 01 |
| **16** | **Практическое занятие №7. «Расчет на прочность круглого вала»** | 2 | ОК 01 |
| **17** | **Практическое занятие №8. «Расчеты на прочность и жесткость при кручении»** | 4 | ОК 01 |
| **18** | **Тема 2.5 Изгиб**   1. Изгиб. Виды изгиба. 2. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. 3. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. 4. Нормальные напряжения при изгибе. Распределение по сечению. 5. Рациональные формы поперечного сечения балок при изгибе. 6. Расчеты на прочность при изгибе | 2 | ОК 01 |
| **19** | **Практическое занятие №9. «Внутренние силовые факторы. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов»** Построить эпюры поперечных сил и изгибающих моментов в балке. | 2 | ОК 01 |
| **20** | **Практическое занятие №10. «Расчеты на прочность при изгибе»**  Выполнить расчет на прочность при изгибе балки из пластичного материала | 2 | ОК 01 |
| **21** | **Тема 2.6 Гипотезы прочности**   1. Напряженное состояние в точке упругого тела. Виды упругих состояний. 2. Упрощенное плоское напряженное состояние. 3. Назначение гипотез прочности. 4. Эквивалентное напряжение. | 4 | ОК 01 |
| **22** | **Практическое занятие №11. «Расчет на прочность вала при изгибе с кручением»**  Выполнить расчет на прочность вала при изгибе с кручением | 4 | ОК 01 |
| **Раздел 3. Элементы кинематики и динамики** | | | |
| **23** | **Тема 3.1 Кинематика. Основные понятия. Кинематика точки и твердого тела.**   1. Уравнение движения точки. 2. Скорость и ускорение точки. 3. Виды движения в зависимости от ускорения. 4. Поступательное движение твердого тела. 5. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси. 6. Скорости и ускорения точек вращающегося тела. | 2 | ОК 01 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **24** | **Тема 3.2 Динамика. Основные положения. Работа и мощность.**   1. Трение. Виды трения. Законы трения скольжения. 2. Работа и мощность 3. Работа и мощность постоянной силы на прямолинейном пути. 4. Работа и мощность при вращательном движении. 5. Работа силы тяжести. 6. Коэффициент полезного действия. | 2 | ОК 01 |
| **25** | **Практическое занятие №12. «Трение, работа и мощность, КПД»** | 2 | ОК 01 |
| **Раздел 4. Детали машин** | | | |
| **26** | **Тема 4.1 Основные положения**   1. Цели и задачи раздела «Детали машин» 2. Механизм, машина, деталь, сборочная единица. 3. Критерии и работоспособности. Основные понятия о надежности 4. Общие сведения о передачах 5. .Классификация механических передач. Кинематические схемы. 6. Основные характеристики передач. Передачи трением. | 2 | ОК 01 |
| **27** | **Практическое занятие №13. «Кинематический и силовой расчет многоступенчатой передачи»** | 4 | ОК 01 |
| **28** | **Тема 4.2 Передачи зацеплением. Зубчатые передачи**   1. Сравнительная оценка передач зацеплением и передач трением. 2. Общие сведения о зубчатых передачах. 3. Классификация и области применения. 4. Основы зубчатого зацепления.   5 Геометрия зацепления двух эвольвентных колес. | 2 | ОК 01 |
| **29** | **Практическое занятие №14. «Геометрический и силовой расчет цилиндрической прямозубой**  **передачи»** | 4 | ОК 01 |
| **30** | **Тема 4.3 Червячные передачи**   1. Устройство, геометрические и силовые соотношения червячных передач. 2. Особенности рабочего процесса. КПД передачи. Причины выхода из строя. 3. Основы расчета на прочность. | 2 | ОК 01 |
| **31** | **Практическое занятие №15. «Изучение конструкции червячной передачи. Геометрический и**  **силовой расчет»** | 4 | ОК 01 |
| **32** | **Тема 4.4 Валы и оси. Муфты. Соединения деталей.**   1. Валы и оси: применение, элементы конструкции, материалы. 2. Муфты. Назначение, классификация и принцип действия муфт основных типов. 3. Соединения деталей. | 2 | ОК 01 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **33** | **Тема 4.5 Подшипники**   1. Общие сведения. 2. Подшипники скольжения. Конструкции, материалы, области применения. 3. Подшипники качения. Классификация, стандартизация, маркировка. Конструкция, материалы. 4. Порядок подбора по динамической грузоподъемности. 5. Конструкции подшипниковых узлов | 2 | ОК 01 |
| **34** | **Практическое занятие №16. «Конструкция подшипников и подшипниковых узлов.**  **Определение долговечности подшипников»** | 4 | ОК 01 |
| **35** | **Тема 4.7 Общие сведения о редукторах**   1. Типы, назначение и устройство редукторов. 2. Типы, назначение и устройства смазочных устройств. 3. Контрольно- измерительные устройства, используемые при ремонта редукторов. | 2 | ОК 01 |
| **36** | **Практическое занятие №17. «Изучение конструкции редуктора»** | 2 | ОК 01 |
|  | **Дифференцированный зачет** | 2 |  |
|  | **Всего:** | **94** | ОК 01 |

ОП.07 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **занятия по порядку** | **Наименование разделов и тем,**  **содержание учебной деятельности (аудиторной и внеаудиторной)** | **Объем часов** | **Образовательные результаты (ЗУК)** |
| **Раздел 1. Строение вещества** | | | |
| **1** | **Тема 1.1. Введение. Строение атома**  Лекция: Введение. Цели и значение Материаловедения как науки. Основные понятия: химический элемент, молекула и т.д.. Строение атома: атомное ядро, электронная оболочка, изотопы. | 1 | ОК 01, ПК 1.2 |
| **2** | **Тема 1.2. Химические связи**  Лекция: Влияние параметров химической связи на свойства тела. Ковалентная химическая связь: механизм создания, свойства, примеры веществ. Ионная химическая связь: механизм создания, свойства, примеры веществ. Металлическая химическая связь: механизм создания, свойства, примеры веществ. Кристаллические решетки. Молекулярная химическая связь: механизм создания, свойства, примеры веществ. | 1 | ОК 01, ПК 1.2 |
| **3** | **Тема 1.3 Зонная теория электропроводности.**  Лекция: Понятия электрического тока и явления электропроводности. Виды электрического тока в материалах. Состояния атома: нейтральное, возбужденное, ионизированное. Переходы между состояниями атома. Энергетическая диаграмма. Энергетические диаграммы для диэлектриков,  полупроводников и проводников. Классификация веществ по ширине запрещенной зоны. | 1 | ОК 01, ПК 1.2 |
| **4** | **Тема 1.4 Классификация веществ**  Лекция: Понятие агрегатного состояния. Фазовые переходы. Классификация веществ по агрегатному состоянию и их отличительные признаки: твердое тело, жидкость, газ, тепловая плазма, кварк- глюонная плазма. Магнитные свойства вещества. Классификация по магнитным свойствам веществ: сильномагнитные и слабомагнитные, диамагнетики, парамагнетики и ферромагнетики. Примеры веществ. | 1 | ОК 01, ПК 1.2 |
| **Раздел 2. Диэлектрики** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **5** | **Тема 2.1 Поляризация диэлектриков**  Лекции: Явление поляризации диэлектриков в электрическом поле. Характеристики процесса поляризации. Полярные и неполярные молекулы. Упругие виды поляризации. Электронная поляризация: механизм установления, характеристики, влияние температуры, влияние изменения частоты электрического поля, примеры веществ. Ионная поляризация: механизм установления, характеристики, влияние температуры, влияние изменения частоты электрического поля, примеры веществ. Релаксационные виды поляризации. Общее описание релаксационных видов поляризации и их характеристики. Дипольно-релаксационная поляризация: механизм установления, характеристики, влияние температуры, влияние изменения частоты электрического поля, примеры веществ. Ионно-релаксационная поляризация: механизм установления, характеристики, влияние температуры, влияние изменения частоты электрического поля, примеры веществ. Электронно- релаксационная поляризация: механизм установления, характеристики, влияние температуры, влияние изменения частоты электрического поля, примеры веществ. Миграционная поляризация: механизм установления, характеристики, влияние температуры, влияние изменения частоты электрического поля, примеры веществ. Спонтанная поляризация: механизм установления, характеристики, влияние температуры, влияние изменения частоты электрического поля, примеры  веществ. Резонансная поляризация: механизм установления, характеристики, примеры проявления. | 4 | ОК 01, ПК 1.2 |
| **6** | **Тема 2.2. Электропроводность диэлектриков**  Лекция: Причины возникновения электропроводности диэлектрических материалов. Характеристики электропроводности: удельные сопротивления и проводимости. Электропроводность газов. Электропроводность жидкостей. Поверхностная и объемная электропроводность твердых тел. Коэффициенты абсорбции и поляризации. | 2 | ОК 01, ПК 1.2 |
| **7** | **Тема 2.3. Диэлектрические потери**  Лекция: Характеристики процессов диэлектрических потерь. Диэлектрические потери, обусловленные поляризацией. Диэлектрические потери, обусловленные электропроводностью. Ионизационные диэлектрические потери. Потери, обусловленные неоднородностью структуры. Диэлектрические потери в газах. Диэлектрические потери в жидкостях. Диэлектрические потери в  твердых диэлектриках. | 2 | ОК 01, ПК 1.2 |
| **8** | **Тема 2.4 Пробой диэлектриков.**  Лекции: Явление пробоя диэлектрика и его характеристики: пробивное напряжение, электрическая прочность. Электротепловой пробой диэлектриков: причины, условия наступления, механизм развития, влияние различных факторов на электрическую прочность при электротепловом пробое изоляции. Электрохимический пробой: механизм развития и характеристики. Электрический пробой: условия наступления. Лавина электронов. Закон Пашена. Стримерная теория пробоя. Пробой в резконеоднородных электрических полях. Особенности пробоя жидкой и твердой изоляции. Разряды  в газах. | 4 | ОК 01, ПК 1.2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **9** | **Тема 2.5 Диэлектрические материалы**  Электротехнические газы: водород, азот, элегаз, неон, аргон, гелий, ксенон, криптон. Вакуум в электрооборудовании. Жидкие диэлектрики: минеральные и синтетические электроизоляционные масла, синтетические галогенорганические и кремнийорганические жидкости. Твердые диэлектрики природного происхождения: материалы на основе целлюлозы, фарфоры, керамики, стекла, ситаллы, слюда. Синтетические твердые диэлектрики: полимеры, композитные материалы, клеи, реактопласты. | 4 | ОК 01, ПК 1.2 |
| **10** | **Практическое занятие №1. Исследование зависимости величин диэлектрической проницаемости и тангенса угла диэлектрических потерь неполярных диэлектриков от температуры**  Перед выполнением практической части занятия обучающиеся проходят проверку теоретических знаний. Для подготовки к проверке знаний обучающиеся должны изучить теоретические материалы раздела №2. При проверке знаний обучающемуся задается 5 вопросов, на 3 и более из которых обучающийся должен дать развернутые ответы. Перечень вопросов прикладывается к рабочей программе.  Практическая работа:  Используя лабораторное оборудование, снять зависимости величин относительной диэлектрической проницаемости и тангенса угла диэлектрических потерь от температуры для выбранного образца  твердого неполярного диэлектрика. Оценить полученные результаты и сделать выводы. | 4 | ОК 01, ПК 1.2 |
| **11** | **Практическое занятие №2. Исследование зависимости величин диэлектрической проницаемости и тангенса угла диэлектрических потерь полярных диэлектриков от температуры**  Перед выполнением практической части занятия обучающиеся проходят проверку теоретических знаний. Для подготовки к проверке знаний обучающиеся должны изучить теоретические материалы раздела №2. При проверке знаний обучающемуся задается 5 вопросов, на 3 и более из которых обучающийся должен дать развернутые ответы. Перечень вопросов прикладывается к рабочей программе.  Практическая работа:  Используя лабораторное оборудование, снять зависимости величин относительной диэлектрической проницаемости и тангенса угла диэлектрических потерь от температуры для выбранного образца твердого полярного диэлектрика. Оценить полученные результаты и сделать выводы. | 4 | ОК 01, ПК 1.2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **12** | **Практическое занятие №3. Исследование зависимости величин диэлектрической проницаемости неполярных диэлектриков от частоты**  Перед выполнением практической части занятия обучающиеся проходят проверку теоретических знаний. Для подготовки к проверке знаний обучающиеся должны изучить теоретические материалы раздела №2. При проверке знаний обучающемуся задается 5 вопросов, на 3 и более из которых обучающийся должен дать развернутые ответы. Перечень вопросов прикладывается к рабочей программе.  Практическая работа:  Используя лабораторное оборудование, снять зависимости величин относительной диэлектрической  проницаемости и тангенса угла диэлектрических потерь от частоты для выбранного образца твердого неполярного диэлектрика. Оценить полученные результаты и сделать выводы. | 4 | ОК 01, ПК 1.2 |
| **13** | **Практическое занятие №4. Исследование зависимости величин диэлектрической проницаемости неполярных диэлектриков от частоты**  Перед выполнением практической части занятия обучающиеся проходят проверку теоретических знаний. Для подготовки к проверке знаний обучающиеся должны изучить теоретические материалы раздела №2. При проверке знаний обучающемуся задается 5 вопросов, на 3 и более из которых обучающийся должен дать развернутые ответы. Перечень вопросов прикладывается к рабочей программе.  Практическая работа:  Используя лабораторное оборудование, снять зависимости величин относительной диэлектрической проницаемости и тангенса угла диэлектрических потерь от частоты для выбранного образца твердого неполярного диэлектрика. Оценить полученные результаты и сделать выводы | 4 | ОК 01, ПК 1.2 |
| **14** | **Практическое занятие №5. Определение электрической прочности трансформаторного масла** Перед выполнением практической части занятия обучающиеся проходят проверку теоретических знаний. Для подготовки к проверке знаний обучающиеся должны изучить теоретические материалы раздела №2. При проверке знаний обучающемуся задается 5 вопросов, на 3 и более из которых обучающийся должен дать развернутые ответы. Перечень вопросов прикладывается к рабочей программе.  Практическая работа:  Используя лабораторное оборудование определить электрическую прочность образца трансформаторного масла. Сделать заключение о пригодности масла к эксплуатации в электроустановке заданного класса напряжения. | 2 | ОК 01, ПК 1.2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **15** | **Практическое занятие №6. Электрическая прочность твердых диэлектриков на постоянном токе**  Перед выполнением практической части занятия обучающиеся проходят проверку теоретических знаний. Для подготовки к проверке знаний обучающиеся должны изучить теоретические материалы раздела №2. При проверке знаний обучающемуся задается 5 вопросов, на 3 и более из которых обучающийся должен дать развернутые ответы. Перечень вопросов прикладывается к рабочей программе.  Практическая работа:  Используя лабораторное оборудование определить величины пробивного напряжения и электрической прочности для слоистого диэлектрика (бумаги) при различных толщине и числе слоев.  Оценить полученные результаты. Сделать предложения по повышению электрической прочности изоляции. | 4 | ОК 01, ПК 1.2 |
| **16** | **Практическое занятие №7. Электрическая прочность твердых диэлектриков на переменном токе**  Перед выполнением практической части занятия обучающиеся проходят проверку теоретических знаний. Для подготовки к проверке знаний обучающиеся должны изучить теоретические материалы раздела №2. При проверке знаний обучающемуся задается 5 вопросов, на 3 и более из которых обучающийся должен дать развернутые ответы. Перечень вопросов прикладывается к рабочей программе.  Практическая работа:  Используя лабораторное оборудование определить величины пробивного напряжения и электрической прочности для слоистого диэлектрика (бумаги) при различных толщине и числе слоев. Оценить полученные результаты. Сделать предложения по повышению электрической прочности изоляции. | 4 | ОК 01, ПК 1.2 |
|  | **Раздел 3. Полупроводники** | | |
| **17** | **Тема 3.1 Собственные полупроводники**  Лекция: Электропроводность полупроводников с точки зрения зонной теории. Носители заряда в полупроводниках. Подвижность носителей заряда. Влияние температуры на электропроводность полупроводников. Термический коэффициент сопротивления. Влияние освещенности и длины волны излучения на электропроводность полупроводников. Варисторы. Эффект Холла в полупроводниках. Фоторезисторы. Терморезисторы. | 2 | ОК 01, ПК 1.2 |
| **18** | **Тема 3.2 Примесные полупроводники**  Лекция: Основные и неосновные носители заряда. Донорные примеси. Акцепторные примеси. Примеси замещения. Примеси внедрения. Вакансии кристаллов полупроводника. P-n переход. Фотодиод. Светодиод. Биполярный транзистор. Эффект и элемент Пельтье. | 2 | ОК 01, ПК 1.2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **19** | **Практическое занятие №8. Исследование температурной зависимости сопротивления полупроводников**  Перед выполнением практической части занятия обучающиеся проходят проверку теоретических знаний. Для подготовки к проверке знаний обучающиеся должны изучить теоретические материалы раздела №3. При проверке знаний обучающемуся задается 5 вопросов, на 3 и более из которых обучающийся должен дать развернутые ответы. Перечень вопросов прикладывается к рабочей программе.  Практическая работа:  Используя лабораторное оборудование снять зависимость сопротивления двух выбранных образцов от температуры. Оценить полученные результаты. Сделать выводы. | 4 | ОК 01, ПК 1.2 |
| **Раздел 4. Проводники** | | | |
| **20** | **Тема 4.1 Электропроводность проводниковых материалов**  Лекция: Электропроводность металлов с точки зрения зонной теории электропроводности. Подвижность и концентрация носителей заряда в проводниках. Влияние механической обработки на проводимость металлов. Сплавы и их электропроводность. | 2 | ОК 01, ПК 1.2 |
| **21** | **Тема 4.2 Проводниковые материалы**  Лекция: Материалы высокой проводимости. Материалы высокого сопротивления. | 2 | ОК 01, ПК 1.2 |
| **22** | **Практическое занятие №9. Исследование зависимости величины сопротивления металлов от температуры**  Перед выполнением практической части занятия обучающиеся проходят проверку теоретических знаний. Для подготовки к проверке знаний обучающиеся должны изучить теоретические материалы раздела №4. При проверке знаний обучающемуся задается 5 вопросов, на 3 и более из которых обучающийся должен дать развернутые ответы. Перечень вопросов прикладывается к рабочей программе.  Практическая работа:  Используя лабораторное оборудование снять зависимость сопротивления двух выбранных образцов от температуры. Оценить полученные результаты. Сделать выводы. | 4 | ОК 01, ПК 1.2 |
| **Раздел 5. Магнитные материалы** | | | |
| **23** | **Тема 5.1 Намагничивание ферромагнитных материалов**  Лекция: Причина возникновения явления магнетизма. Основные магнитные характеристики. Внутренне строение ферромагнетиков. Магнитные домены. Петля гистерезиса. Основная кривая намагничивания. Влияние температуры и частоты магнитного поля на процессы намагничивания. Точка Кюри. | 2 | ОК 01, ПК 1.2 |
| **24** | **Тема 5.2 Ферримагнетики и антиферромагнетики**  Лекция: Структура, свойства, производство и применение ферримагнетиков (ферритов). Структура, свойства и применение антиферромагнетиков. Точка Нееля. | 2 | ОК 01, ПК 1.2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **25** | **Тема 5.3 Потери в магнитных материалах**  Лекция: Потери на вихревые токи: причины появления потерь, влияние различных факторов на уровень потерь, методы снижения потерь, применение потерь. Потери на гистерезис: причины появления потерь, влияние различных факторов на уровень потерь, методы снижения потерь. Амфорное железо. | 2 | ОК 01, ПК 1.2 |
| **26** | **Практическое занятие №10. Исследования магнитных характеристик ферромагнитных материалов**  Перед выполнением практической части занятия обучающиеся проходят проверку теоретических знаний. Для подготовки к проверке знаний обучающиеся должны изучить теоретические материалы раздела №5. При проверке знаний обучающемуся задается 5 вопросов, на 3 и более из которых обучающийся должен дать развернутые ответы. Перечень вопросов прикладывается к рабочей программе.  Практическая работа:  Используя лабораторное оборудование снять зависимость магнитной проницаемости и основную кривую намагничивания электротехнической (трансформаторной) и низкоуглеродистой конструкционной сталей. Оценить полученные результаты. Сделать выводы. | 2 | ОК 01, ПК 1.2 |
| **27** | **Практическое занятие №11. Исследования магнитных характеристик ферримагнитных материалов**  Перед выполнением практической части занятия обучающиеся проходят проверку теоретических знаний. Для подготовки к проверке знаний обучающиеся должны изучить теоретические материалы раздела №5. При проверке знаний обучающемуся задается 5 вопросов, на 3 и более из которых обучающийся должен дать развернутые ответы. Перечень вопросов прикладывается к рабочей программе.  Практическая работа:  Используя лабораторное оборудование снять зависимость магнитной проницаемости и основную кривую намагничивания электротехнической (трансформаторной) стали и феррита. Сравнить  характеристики. Оценить полученные результаты. Сделать выводы | 2 | ОК 01, ПК 1.2 |
| **Раздел 6. Конструкционные металлы и сплавы** | | | |
| **28** | **Тема 6.1 Железо и его сплавы**  Лекция: Кристаллизация металла и строение слитка. Сплав «железо-углерод». Диаграммы «железо- цементит» и «железо-графит». Превращения при нагреве и охлаждении сталей и чугунов. | 2 | ОК 01, ПК 1.2 |
| **29** | **Тема 6.2 Обработка металлов и сплавов**  Лекция: Обработка резанием. Обработка давлением. Термическая обработка. Прокатка и волочение. | 2 | ОК 01, ПК 1.2 |
| **36** | **Дифференцированный зачет** | 2 | ОК 01, ПК 1.2 |
|  | **Самостоятельная работа** | 18 |  |
|  | **Всего:** | **94** | ОК 01, ПК 1.2 |

ОП.08 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **занятия по порядку** | **Наименование разделов и тем,**  **содержание учебной деятельности (аудиторной и внеаудиторной)** | **Объем часов** | **Образовательные результаты (ЗУК)** |
| **Раздел 1. Электрические цепи** | | | |
| **1** | **Тема 1.1. Введение. Цели и задачи курса.** Условное графическое обозначение элементов электрических схем постоянного тока. Положительное направление тока, напряжения, ЭДС. Режимы работы электрической цепи. Законы Кирхгофа. Закон Ома.  Стартовая диагностика обучающихся | 1 | ОК 01 |
| **2** | **Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока.** Анализ схем замещения с одним или несколькими источниками питания. Баланс мощностей. Эквивалентные преобразования сопротивлений. Алгоритмы расчета параметров электрических цепей постоянного тока с одним или несколькими источниками питания на основании законов Ома и Кирхгофа.  **Практическая подготовка** | 1 | ОК 01 |
| **3** | **Практическое занятие №1**. **Электрические цепи постоянного тока Практическая подготовка** | 2 | ОК 01 |
| **4** | **Тема 1.3 Цепь синусоидального тока с последовательным соединением. R, L, C. Комплексные сопротивления и мощности. Примеры расчёта.** | 2 | ОК 01 |
|  | **Практическое занятие №2 Методики расчета цепей переменного однофазного тока, последовательное соединение. Законы Ома и Кирхгофа.**  **Практическая подготовка** | 2 | ОК 01 |
| **5** | **Тема 1.4** Цепь синусоидального тока с резистивным элементом. Векторная диаграмма. Закон Ома для действующих значений тока и напряжения, мгновенная, средняя и активная мощность цепи. Цепь синусоидального тока с индуктивным элементом. Векторная диаграмма. | 2 | ОК 01 |
| **6** | **Практическое занятие №3. Методики расчета цепей переменного однофазного тока, параллельное соединение. Резонанс. Мощности переменного тока.**  **Практическая подготовка** | 2 | ОК 01 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **7** | Тема 1.5 Трехфазные цепи переменного тока. Соединение нагрузки по схеме «звезда» и «треугольник». Фазные и. Мощность трёхфазной цепи и ее измерение. Примеры расчета | 1 | ОК 01 |
| **8** | **Практическое занятие №4.** Методики расчета цепей переменного трехфазного тока. Симметричная и не симметричная нагрузка**.**  **Практическая подготовка** | 2 | ОК 01 |
| **9** | **Контрольное занятие №1.** Электрические цепи переменного синусоидального тока. Контрольная работа по всему разделу электрические цепи. | 2 | ОК 01 |
|  | **Раздел 2. Электрические машины** |  | ОК 01 |
| **10**  **9** | **Тема 2.1** Магнитные цепи. Магнитные цепи с постоянной и переменной МДС. Основные законы МЦ. Трансформаторная ЭДС  **Практическая подготовка** | 2 | ОК 01 |
| **11** | **Тема 2.1** Трансформаторы. Классификация по назначению. Устройство и принцип действия однофазного трансформатора. Трёхфазные трансформаторы. Измерительные трансформаторы. Автотрансформаторы  **Практическая подготовка** | 2 | ОК 01 |
| **12** | **Практическое занятие №5** Методики расчета ВАХ и ХХХ трансформатора на основании законов Ома и Кирхгофа и закона Электромагнитной индукции.  **Практическая подготовка** | 2 | ОК 01 |
| **13** | **Тема 2.2 Асинхронные машины** Области применения асинхронных машин. Устройство трёхфазной асинхронной машины.  **Практическая подготовка** | 1 | ОК 01 |
| **14** | **Тема 2.2** Круговое вращающееся магнитное поле. Уравнения электрического и магнитного равновесия. Силовое действие магнитного поля. | 1 | ОК 01 |
| **15** | **Тема 2.3** Электромагнитный момент асинхронного двигателя и его зависимость от скольжения. Способы пуска. Способы регулирования скорости вращения асинхронного двигателя. Способы торможения асинхронного двигателя.  **Практическая подготовка** | 2 | ОК 01 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **16** | **Практическое занятие №6** Методика расчета естественной механической и искусственной характеристик АД. Понятие электропривода. КПД АД.  **Практическая подготовка** | 2 | ОК 01 |
| **17** | **Тема 2.4** Машины постоянного тока Область применения, устройство. Работа в режиме генератора и двигателя. Принцип действия, внешние характеристики, область применения.  **Практическая подготовка** | 1 | ОК 01 |
| **18** | **Тема 2.5** Двигатель постоянного тока с параллельным возбуждением, область применения, принцип действия. Понятие о тормозных режимах. Регулирование скорости вращения двигателей постоянного тока.  **Практическая подготовка** | 2 | ОК 01 |
| **19** | **Практическое занятие №7** Расчет естественной и рабочих характеристик ДПТ по паспортным данным. ВАХ и ХХХ ГПТ.  **Практическая подготовка** | 2 | ОК 01 |
|  | **Раздел 3 Электроника** |  | ОК 01 |
| **20** | **Тема 3.1 Свойства p-n перехода.** Однополупериодная схема выпрямления: временные диаграммы, основные параметры и характеристики  **Практическая подготовка** | 2 | ОК 01 |
| **21** | **Тема 3.1** Двухполупериодные схемы выпрямления: мостовая и схема со средней точкой. Временные диаграммы, основные параметры и характеристики.  **Практическая подготовка** | 2 | ОК 01 |
| **22** | **Тема 3.2** Усилители. Классификация усилителей. Параметры и характеристики усилителей. Усилительные каскады на биполярных транзисторах. Усилитель мощности  **Практическая подготовка** | 2 | ОК 01 |
| **23** | **Практическое занятие №8** Расчет простейшего усилительного каскада с ОЭ  **Практическая подготовка** | 2 | ОК 01 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **24** | **Тема 3.3** Операционный усилитель: Схема, основные параметры. Амплитудные и амплитудно-частотные характеристики инвертирующего и неинвертирующего усилителя. Схемы включения в режиме усиления, суммирования, вычитания, входных сигналов. Расчет основных параметров.  **Практическая подготовка** | 2 | ОК 01 |
| **25** | **Практическое занятие №9** Расчет инвертирующего и не инвертирующего операционного усилителя, сумматор на ОУ  **Практическая подготовка** | 2 | ОК 01 |
| **26** | **Дифференцированный зачет** | 2 | ОК 01 |
|  | **Самостоятельная работа обучающегося** | 6 |  |
|  | **Всего:** | 60 | ОК 01 |

ОП.09 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **занятия по порядку** | **Наименование разделов и тем,**  **содержание учебной деятельности (аудиторной и внеаудиторной)** | **Объем часов** | | **Образовательные результаты (ЗУК)** |
| **Раздел 1. Основы метрологии** | | | | |
| **1** | **Тема 1.1 Теоретические и правовые основы метрологии. Система СИ.**  Основные понятия и определения. Метрология как наука. Структура теоретической метрологии. Законодательная база РФ. Юридическая ответственность за нарушение нормативных требований по метрологии. Физическая величина. Единицы физических величин. Система единиц физических  величин. | | 2 | ОК9,ПК 1.2 |
| **2** | **Практическое занятие № 1.** Единицы физических величин. Система СИ Практическая подготовка  1. Ознакомиться с основными положениями ГОСТ 8.417-2002 | | 2 | ОК9,ПК 1.2 |
| **3** | **Тема 1.2 Измерения и средства измерения**  Физические основы измерений. Основные закономерности измерений. Методы измерений. Виды контроля. Методики выполнения измерений и контроля. Средства измерений. Погрешности измерений. Виды погрешностей измерений. | | 4 | ОК9, |
| **4** | **Практическое занятие № 2**. Определение параметров и погрешностей приборов Практическая подготовка  1. Повторение понятий абсолютная и относительная погрешность | | 2 | ОК9, |
| **5** | **Практическое занятие № 3** Расчет надежности приборов. Методы и методики выполнения измерений  Практическая подготовка   1. Ознакомиться с ГОСТ 27.002-2015 «Надежность в технике. Термины и определения» 2. Показатели надежности для невосстанавливаемых приборов 3. Показатели надежности для восстанавливаемых приборов 4. Оценка показателей надежности прибора как сложного объекта | | 2 | ОК9, |
| **6** | **Тема 1.3 Обеспечение единства измерений** | | 2 | ОК9, |
| **7** | **Практическое занятие №4** Основные положения Федерального закона «Об единстве измерений». Понятие, значение, и задачи метрологического обеспечения. Юридические, научно-технические, организационные и методические основы метрологического обеспечения. | | 2 | ОК9, |
| **8** | **Тема 1.4 Метрологическая служба предприятия**  Содержание деятельности и основные функции метрологической службы предприятия. Организационные документы, регламентирующие деятельность метрологической службы на предприятии. Структура метрологической службы предприятия. | | 4 | ОК9, |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **9** | **Практическое занятие №5** Составление структуры метрологической службы предприятия Практическая подготовка:  1. Выбор предприятия и анализ его метрологической службы | 2 | ОК9, |
| **Раздел 2 Основы технического регулирования** | | | |
| **10** | **Тема 2.1 Правовое обеспечение технического регулирования**  Законодательная база технического регулирования. Нормативно-правовая база технического регулирования. Основные положения технического регулирования. | 6 | ОК9,ПК 1.2 |
| **11** | **Практическое занятие № 6.** Основные положения Федерального закона «О техническом регулировании».  Практическая подготовка  1. Ознакомиться с основными положениями Федерального закона «О техническом регулировании». | 2 | ОК9,ПК 1.2 |
| **12** | **Практическое занятие №7.** Структура и разработка технических регламентов Практическая подготовка   1. Ознакомиться со статьей 9 Федеральный закон N 184-ФЗ «О техническом регулировании» 2. Ознакомиться с Методическими рекомендациями по разработке и подготовке к принятию проектов технических регламентов | 2 | ОК9, |
| **13** | **Тема 2.2 Государственный контроль (надзор)**  Государственный метрологический контроль и надзор (цель, объекты, сферы распространения, виды). Основные виды нарушений и ответственность за них в области метрологии. | 2 | ОК9, |
| **14** | **Практическое занятие №8.** Государственный контроль и надзор за соблюдением требований стандартов и технических регламентов  Практическая подготовка  1. Ознакомиться со статьей 15 Федерального закона №102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» | 2 | ОК9, |
| **Раздел 3. Основы стандартизации** | | | |
| **15** | **Тема 3.1 Основные понятия и определения**  Физические основы ультразвуковой дефектоскопии. Процесс прохождения короткого (зондирующего) импульса ультразвуковых колебаний в среде. Технология ультразвукового контроля. Способы контроля. Особенности контроля. Дефектоскопия соединений трубопроводов. Контроль угловых соединений. Контроль нахлесточных соединений. Ультразвуковые преобразователи. | 2 | ОК9,ПК 1.2 |
| **16** | **Тема 3.2 Применение методов стандартизации**  Методы стандартизации. Нормативные документы постандартизации. Унификация продукции. Экономический эффект от применения методов унификации**.** Агрегатирование. Экономический эффект от применения методовагрегатирования**.** Комплексная и опережающая стандартизация | 4 | ОК9, |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **17** | **Практическое занятие №9** Расчет коэффициентов унификации Практическая подготовка  1. Ознакомиться с РД 50-33-80 Методические указания. Определения уровня унификации и стандартизации изделий | 4 | ОК9, |
| **18** | **Практическое занятие № 10**. Применение методов стандартизации в экономике Практическая подготовка:   1. Классификаторы продукции, услуг, социально-экономической информации. 2. Каталожные листы. Штриховое кодирование | 6 | ОК9, ПК 1.2 |
| **Раздел 4. Теоретические основы подтверждения соответствия** | | | |
| **19** | **Тема 4.1 Организационно-методические основы подтверждения соответствия в РФ** Принципы, правила и порядок проведения подтверждения соответствия в РФ. Документы по проведению работ в области подтверждения соответствия. Понятие схемы подтверждения соответствия продукции | 4 | ОК9, ПК 2.4 |
| **20** | **Практическое занятие №11** Освоение информационного обеспечения подтверждения соответствия. Составление документов по проведению работ в области подтверждения соответствия.  Практическая подготовка:   1. Изучить ГОСТ Р 56016-2020 Оценка соответствия. Порядок обязательного подтверждения соответствия продукции требованиям технического регламента Таможенного союза «о безопасности пищевой продукции» 2. Изучить Правила обязательного подтверждения соответствия продукции, указанной в абзаце первом пункта 3 статьи 46 Федерального закона "О техническом регулировании" | 4 | ОК9, ПК 2.4 |
| **21** | **Практическое занятие №12** Нормоконтроль конструкторского документ Практическая подготовка:  1. Изучить ГОСТ 2.111-2013 Единая система конструкторской документации. Нормоконтроль | 2 | ОК9, ПК 2.4 |
| **23** | **Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)** | 2 | ОК9, ПК 1.2, ПК 2.4 |
|  | **Всего:** | **64** |  |

**ОП.10 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В МАШИНОСТРОЕНИИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем,**  **содержание учебной деятельности (аудиторной и внеаудиторной)** | **Объем часов** | **Образовательные результаты** |
| ОП.07 Технологические процессы в машиностроении | | |
| **Тема 1. Понятие о технологическом цикле, его стадиях и характеристиках**. Схема построения производственного процесса.  Ресурсо- и энергосберегающие технологии.  Основы разработки технологического процесса.  Оформление технологической документации на сопровождение технологического процесса в соответствии с ЕСТД.  Основные технологические документы: маршрутные карты, операционные карты, карты эскизов и схем. | 2 | ОК 07 |
| *Практические занятия*  *Оформление технологической документации на сопровождение технологического процесса в соответствии с ЕСТД*. | 4 | ОК 07 |
| **Тема 2. Литейное производство и его роль в машиностроении***.*  Технологический процесс получения отливок  Получение отливок в разовые формы. Ручная и машинная формовка. Дефекты в отливках и методы их исправления.  Специальные виды литья: классификация, сущность, преимущества, область применения. Применяемое оборудование  Оформление технологической документации | 4 | ОК 07 |
| **Практические занятия Дефекты**  **Оборудование**  **Оформление технологической документации** | 6 | ОК 07 |
| **Тема 3. Обработка давлением.**  Сущность процесса обработки давлением. Виды обработки давлением.  Нагрев металла и нагревательные устройства. Прокатное производство.  Сущность и виды прокатки.  Волочение металла, его сущность и назначение. | 4 | ОК 07 |
| *Практические занятия*  Виды обработки давлением.  Нагрев металла и нагревательные устройства. | 6 | ОК 07 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Прокатное производство |  |  |
| **Тема 4. Прессование металла и способы прессования**. Свободная ковка, ее основные операции. Оборудование свободной ковки. Горячая объемная штамповка.  Операции и оборудование для горячей штамповки. Холодная штамповка.  Операции, оборудование и инструмент для холодной штамповки. | 4 | ОК 07 |
| **Тема 5. Термическая обработка, сущность и назначение**. Классификация видов термической обработки.  Отжиг стали, его сущность и назначение. Виды отжига. Свойства стали после отжига. закаленной стали. Улучшение стали.  Термическая обработка чугунов.  Химико-термическая обработка металлов и сплавов, ее сущность, назначение и виды. Нормализация, ее сущность и назначение. Закалка стали, ее сущность и назначение.  Температура закалки стали. Охлаждающие среды. Закаливаемость и прокаливаемость. Способы закалки. Поверхностная закалка. Дефекты закалки. | 4 | ОК 07 |
| **Тема 6. Обработка металлов резанием***.*  Принципы взаимозаменяемости. Понятие о допусках и посадках. Понятие о шероховатости поверхности.  Процесс резания металла.  Понятие о режимах резания. Методы обработки резанием.  Классификация металлорежущих станков и их характеристика. Электрические методы обработки металлов. | 4 | ОК 07 |
| *Практические занятия Основные части и элементы резца. Процесс резания металла.*  *Электрические методы обработки металлов* | 6 | ОК 07 |
| **Тема 7. Процессы формирования разъемных и неразъемных соединений металлов и неметаллов.**  Классификация соединений, выполняемых при сборке машин и механизмов. Методы осуществления разъемных соединений.  Требования, предъявляемые к разъемным соединениям. Методы осуществления неразъемных соединений.  Требования, предъявляемые к неразъемным соединениям. | 4 | ОК 07 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Практические занятия*  *Инструмент, приспособления и оборудование, применяемые для получения разъемных и неразъемных соединений.* | 6 | ОК 07 |
| **Тема 8. Процессы сборки.**  Значение и объем сборочных работ в технологическом процессе. Изделие и его элементы.  Исходные данные для разработки технологических процессов сборки. Организационные формы сборки.  Технологическая классификация методов сборки и ее выбор.  Технологический контроль и испытание сборочных единиц и машин. | 4 | ОК 07 |
| *Практические занятия Изделие и его элементы.*  *Исходные данные для разработки технологических процессов сборки. Организационные формы сборки.* | 4 | ОК 07 |
| **Тема 9. Получение заготовок.**  Виды заготовок и способы их получения. Получение заготовок литьем.  Получение заготовок обработкой давлением. Кованые и штампованные заготовки.  Сварные заготовки.  Заготовки из неметаллических материалов. Основные способы получения заготовок из пластмасс, древесины и других материалов.  Основные требования, предъявляемые к заготовкам. | 4 | ОК 07 |
| *Практические занятия*  *Пуск в ход и регулирование частоты вращения.* | 4 | ОК 07 |
| **Консультации** | **-** |  |
| **Промежуточная аттестация (**в форме дифференцированного зачета**)** | **2** | ОК 07 |
| **Итого** | **78** |  |

ОП.11 ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | | | **Объем часов** |
| **1** | **2** | | | **3** |
|  | **Раздел 1. «Основные сведения о размерах и соединениях в машиностроении»** | | | **19** |
| **Раздел 1.**  **Тема 1.1.**  **«Основные сведения о размерах и сопряжениях».** | **Содержание учебного материала** |  | | **8** |
| **1. Основные сведения о размерах и сопряжениях.** | | |
| **Тематика учебных занятий:** | | | **6** |
| Понятие о неизбежности возникновения погрешности при изготовлении деталей и сборке машин. Виды погрешностей. Основные сведения о взаимозаменяемости и ее видах. Унификация, нормализация и стандартизация в машиностроении. Системы конструкторской и технологической документации. Номинальный размер. Погрешности размера. Действительный размер. Действительное отклонение. Предельные размеры. Предельные отклонения. Обозначения номинальных размеров и предельных отклонений размеров на чертежах. Размеры сопрягаемые и несопрягаемые. Сопряжение (соединение) двух деталей с зазором или с натягом. | | | **2** |
| **Практическое занятие № 1:** «Обозначения допусков и посадок на чертеже». | | | **4** |
| **Раздел 1.**  **Тема 1.2.**  **«Допуски и посадки».** | **Содержание учебного материала.** | |  | **8** |
| **1. Допуски и посадки.** | |  |
| **Тематика учебных занятий:** | | | **5** |
| Допуск размера. Поле допуска. Схема расположения полей допусков. Условия годности размера деталей.  Посадка. Наибольший и наименьший зазор и натяг. Допуск посадки. Типы посадок. Обозначения посадок на чертежах. Понятие о системе допусков и посадок. Единая система допусков и посадок (ЕСДП). Система отверстия и система вала.  Единица допуска и величина допуска. Квалитеты в ЕСДП. Поля допусков отверстий и валов в ЕСДП и их обозначение на чертежах. Таблица предельных отклонений размеров в системе ЕСДП. Предельное отклонение размеров с неуказанными допусками (свободные размеры). | | | **1** |
| **Практическое занятие № 2: «Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений».** | | | **4** |
| **Раздел 1.**  **Тема 1.3.**  **«Допуски и отклонения формы. Шероховатость поверхности».** | **Содержание учебного материала.** | |  | **11** |
| **1. Погрешности формы и расположения поверхностей. Шероховатость поверхности.** | | |
| **Тематика учебных занятий:** | | | **8** |
| Допуски формы, допуски расположения, суммарные допуски формы и расположения поверхностей. Их обозначение на чертежах по ЕСКД. Отклонения цилиндрических и плоских поверхностей. Допуски и отклонения расположения поверхностей. Суммарные допуски формы и расположения поверхностей. Основные сведения о методах контроля отклонений формы и расположения поверхностей.  Шероховатость поверхности. Обозначение шероховатости на чертежах | | | **4** |
| **Практическое занятие № 3: «Контроль шероховатости поверхности».** | | | **3** |
| **Контрольная работа № 1 «Расчет допусков и посадок гладких цилиндрических соединений».** | | | **1** |
|  | **Раздел 2 «Основы технических измерений».** | | | **17** |
| **Раздел 2.**  **Тема 2.1.**  **«Основы метрологии».** | **Содержание учебного материала.** | |  | **1** |
| **1. Основы метрологии.** | |  |
| **Тематика учебных занятий:** | | | **1** |
| Единицы измерения в машиностроительной метрологии. Государственная система измерений. Метод измерения: непосредственный и сравнением с мерой. Измерения: прямое и косвенное, контактное и бесконтактное, поэлементное и комплексное. Основные метрологические характеристики средств измерения: интервал деления шкалы, цена деления шкалы, диапазон показателей, диапазон измерений, измерительное усилие.  Погрешность измерения и составляющие ее факторы. Понятие о поверке измерительных средств. | | | **1** |
| **Тема 2.2.**  **«Средства измерения линейных размеров».** | **Содержание учебного материала.** |  | | **14** |
| **1. Средства измерения линейных размеров.** | | |
| **Тематика учебных занятий:** | | | **9** |
| Плоскопараллельные концевые меры длины и их назначение.  Универсальные средства для измерения линейных размеров: штангенинструмент, измерительные головки с механической передачей, нутромеры и глубиномеры. Скобы с отсчетным устройством.  Основные сведения о методах и средствах контроля формы и расположения поверхностей. Линейки и поверочные плиты. Щупы. Средства контроля и измерения шероховатости поверхности. Калибры гладкие и калибры для контроля длин, высот и уступов. | | | **3** |
| **Практическое занятие № 4:** «Измерение размеров деталей штангенциркулем». | | | **6** |
| **Тема 2.3.**  **«Средства измерения углов и гладких конусов».** | **Содержание учебного материала.** | |  | **4** |
| **1. Допуски и средства измерения углов и гладких конусов.** | | |
| **Тематика учебных занятий:** | | | **3** |
| Нормальные углы и нормальные конусности по ГОСТ. Единицы измерения углов и допуски на угловые размеры в машиностроении. Степени точности угловых размеров. Обозначения допусков угловых размеров на чертежах.  Средства контроля и измерения углов и конусов: угольники, угловые меры (угловые плитки), угломеры с нониусом, уровни машиностроительные, конусомеры для измерения нониусов больших размеров. | | | **3** |
| **Тема 2.4.**  **«Средства**  **визуального и**  **измерительного контроля**  **основного материала и сварных соединений».** | **Содержание учебного материала.** |  | | **5** |
| **1. Средства визуального и измерительного контроля основного материала и сварных соединений.** | | |
| **Тематика учебных занятий:** | | | **3** |
| Визуальный и измерительный контроль материала (полуфабрикатов, заготовок, деталей) и сварных соединений (наплавок). Средства визуального и измерительного контроля (ш[аблоны сварщика](http://www.ntcexpert.ru/vic/shablony-svarschika), л[упы измерительные](http://www.ntcexpert.ru/vic/lupy-izmeritelnye), щуп, штангенциркуль, угломер, металлические линейки, [комплекты для ВИК](http://www.ntcexpert.ru/vic/vic15)). Порядок проведения визуального и измерительного контроля сварных соединений.  Технологическая карта ВИК. Операционная карта проведения ВИК. Оценка результатов контроля. Регистрация результатов контроля. | | | **3** |
|  | **Дифференцированный зачет** | | | **1** |
|  | **Всего** | | | **36** |

ОП.12 ОСНОВЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)** *(если предусмотрены)* | | **Объем часов** |
| **1** | **2** | | **3** |
| **Введение** |  | | **2** |
| Содержание учебного материала | | *2* |
| 1 | Значение дисциплины в подготовке техников сварного производства. Основные понятия и этапы развития механизации и автоматизации производства.  . |
| **Раздел 1.** | **Общие сведения о механизации и автоматизации сварочного производства.** | | **12** |
| **Тема 1.1.**  **Основные понятия и направления развития механизации и автоматизации производства** | Содержание учебного материала | | *2* |
| 1 | Основные понятия и определения механизации и автоматизации производства: виды, категории, стадии Основные ступени внедрения механизации и автоматизации, их последовательность и особенности. |
| Практические занятия Расчѐт уровня механизации сварного производства по показателям | | *4* |
| **Тема 1.2.**  **Классификация и выбор оборудования для комплексной**  **механизации и автоматизации производства.** | Содержание учебного материала | | *2* |
| 1 | Виды оборудования и приспособления для сборки и сварки узлов. Классификация оборудования, его общая характеристика. |
| Практические занятия: Определение схем базирования и выбор установочных элементов для сборки деталей конкретного узла | | *2* |
| **Тема 1. 3. Основные системы автоматического управления циклом производства** | Содержание учебного материала | | *2* |
| 1 | Сварочный процесс как объект регулирования, контроля, автоматического управления. |
| 2 | Понятие о системах автоматического управления, контроля, регулирования, блокировки; их определение,  структура и область применения. вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Раздел 2** | **Механизация и автоматизация технологических процессов.** | | **17** |
| **Тема 2.1. Механизация и автоматизация заготовительных процессов.** | Содержание учебного материала | | 2 |
| 1 | Механизация операций очистки металла от окалины и органических загрязнений |
|
| **Тема 2.2. Механизация и автоматизация загрузки и выгрузки** | Содержание учебного материала | | *2* |
| 1 | Автоматическая и полуавтоматическая подача заготовок в рабочую зону. Разновидности загрузочных устройств: магазины, бункерные, бункеро-ориентирующие. |
|
| **Тема 2.3. Механизация и автоматизация**  **сборки сварных конструкций.** | Содержание учебного материала | | *2* |
| 1 | Основные стадии сборки, их последовательность. Классификация и общая характеристика сборочного оборудования. |
| 2 | Основные элементы сборочного оборудования и их назначение при сборке. |
| **Тема 2.4. Механизация и автоматизация**  **сварки** | Содержание учебного материала | | *2* |
| 1 | Комплексные механизированные установки для сварки. Классификация установок по назначению. |
| 2 | Специфические особенности комплектации механизированных установок для наплавки. Переносные сварочные установки, их классификация. |
| Практические занятия: Расчѐт и выбор манипулятора, вращателя роликового стенда для автоматической  сварки или наплавки | | *4* |
| **Тема 2.5.**  **Автоматическое регулирование**  **сварочных процессов и блокировки** | Содержание учебного материала | | *2* |
| 1 | Функциональная схема системы автоматического регулирования, еѐ основные элементы. |
| 2 | Системы регулирования сварочных процессов: параметры режима сварки, плавления при дуговой, плазменной, контактной и других способах сварки, ориентирование рабочего органа при сварки. |
| Практические занятия Изучение систем автоматического слежения дуги по шву при электродуговой сварке плавлением. | | *2* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема 2.6. Машины – полуавтоматы, автоматы и линии**  **сварочного производства** | Содержание учебного материала | | *1* |
| 1 | Определение и структурная схема комплексных механизированных и автоматических линий. |
| **Раздел 3.** | **Промышленные роботы** | | **3** |
| **Тема 3.1. Основные конструкции промышленных роботов сварочного производства** | Содержание учебного материала | | *2* |
| 1 | История создания промышленных роботов, их назначение. Классификация роботов |
| 2 | Напольные роботы, роботы с выдвижной рукой, установленной на подъѐмной карете, и с многозвѐздной  рукой, подвесные роботы тельферного типа. |
| 3 | Захватные устройства сварочных роботов. Сварочная аппаратура роботов |
| **Тема 3.2.**  **Роботизированный технологический комплекс для выполнения**  **сварочных операций.** | Содержание учебного материала | | *1* |
| 1 | Основные типы роботизированных систем, их структура. Основные схемы применения промышленных роботов. Требования, предъявляемые к работе роботам для сварки. |
| **Дифференцированный зачѐт** | | | ***2*** |
| **Всего:** | | | **36** |

ПМ.01 ПОДГОТОВКА И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем,**  **содержание учебной деятельности (аудиторной и внеаудиторной)** | **Объем часов** | **Образовательные результаты** |
| **МДК.01.01 Технология сварочных работ** | | |
| **Раздел 1. Выполнение сварочных работ** | | |
| **Тема 1.1. Сварочные материалы**  1 Виды сварочной проволоки. Характеристика. ГОСТ на сварочную проволоку, система маркировки, химический состав, диаметры. Порошковая проволока Диаметры. Маркировка 2 Электроды для ручной дуговой сварки и наплавки  Классификация электродов для ручной дуговой сварки и наплавки. Характеристика понятия, требования к покрытым электродам. Условные обозначения электродов. Марки и технологические свойства электродов. Покрытия электродов: виды, состав покрытия, назначение компонентов покрытия.  Требования к электродам покрытия электроды для сварки конструкционных сталей: характеристика и область применения Электроды для сварки высоколегированных сталей, их характеристика и область применения Международные и национальные системы обозначения покрытых электродов.  Электроды для сварки чугуна, цветных металлов и их сплавов: их характеристика и область применения  Производительность процесса ручной дуговой сварки. Определение коэффициентов наплавки, потерь на угар и разбрызгивание для различных способов сварки и сварочных материалов 3 Газы, применяемые при электродуговой и газовой сварке и резке металлов  Виды, характеристика и применение инертных защитных газов Виды, характеристика и применение активных защитных газов  Основы безопасной работы с газами, применяемыми при электродуговой и газовой сварке и резке металлов. Техника безопасности и пожарная безопасность при транспортировке газов для дуговой и плазменной сварки и резки. Хранение и применение газов для дуговой и плазменной сварки и резки Флюсы, применяемые при электродуговой и газовой сварке Требования к сварочным флюсам. Классификация сварочных флюсов, характеристика и область применения Технологические свойства сварочных флюсов Выбор состава флюса для сварки конструкционных материалов. Химическое воздействие расплавленного флюса на металл шва. Критерий основности шлака  Характеристики плавленых и керамических флюсов. Характерные особенности плавленых и керамических флюсов, их преимущества и недостатки | 8 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема 1.2. Сварные соединения и швы**  Виды сварных соединений и их характеристика. Общие требования к сварным соединениям.  Типы соединений. Преимущества и недостатки каждого типа соединений. Применение соединений Характеристика сварного шва. Классификация сварных швов. Основные геометрические параметры стыковых и угловых сварных швов Сравнение сварных соединений по следующим составляющим: преимущества, недостатки, применение, сортамент стали ГОСТы на различные виды и способы сварки. Схема условного  обозначения сварных | 4 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |
| **Практические занятия**  Анализ условных обозначений швов для различных способов сварки  Расчет площади поперечного сечения сварного шва в зависимости от толщины основного металла Расчет расхода сварочных материалов для сварки | 6 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |
| **Тема 1.3. Техника ручной дуговой сварки**   1. Режимы ручной дуговой сварки   Основные и дополнительные параметры режима ручной дуговой сварки. Выбор параметров режима ручной дуговой сварки  Основные показатели стыкового и углового швов. Факторы, влияющие на процесс распространения теплоты в металле. Факторы, влияющие на геометрические параметры сварочной ванны и на работоспособность сварных соединений  Расчет режимов сварки при выполнении стыковых швов в нижнем положении. Выбор диаметра электрода в зависимости от толщины свариваемого металла. Определение по формулам: числа проходов; площади сечения стыкового шва; сварочного тока; скорости перемещения дуги (скорости сварки)  Расчет режимов сварки при выполнении угловых швов в нижнем положении. Выбор диаметра электрода в зависимости от катета шва. Определение по формулам: числа проходов; площади сечения стыкового шва; сварочного тока; скорости перемещения дуги (скорости сварки)  Расчет режимов сварки при выполнении вертикальных, горизонтальных и потолочных швов. Выбор диаметра электрода, рода и полярности сварочного тока. Определение по формулам: силы сварочного тока, напряжения, скорости сварки   1. Способы выполнения сварных швов Техника выполнения стыковых сварных швов во всех пространственных положениях   Способы выполнения швов по длине и сечению. Способы выполнения сварных швов разной длины. Техника ведения многослойной сварки  Техника выполнения угловых сварных швов во всех пространственных положениях Высокопроизводительные методы ручной дуговой сварки. Методы, повышающие | 4 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем,**  **содержание учебной деятельности (аудиторной и внеаудиторной)** | **Объем часов** | **Образовательные результаты** |
| производительность труда при сварке: разновидности методов, их сущность и применение |  |  |
| **Практические занятия**  Расчет параметров режима ручной дуговой сварки  Анализ выполнения стыковых сварных швов ручной дуговой сваркой в различных пространственных положениях  Исследование методов, повышающих производительность труда при сварке Анализ техники сварки швов во всех пространственных положениях | 8 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |
| **Тема 1.4 Наплавочные работы**  Виды и назначение наплавки  Сущность различных способов наплавки. Материалы для наплавки  Выбор материалов для наплавки в зависимости от эксплуатационных характеристик наплавляемого слоя. Особенности техники наплавки различных поверхностей. Режимы наплавки.  Выбор способа наложения валика в нижнем положении на пластину Выбор порядка наложения валиков при наплавке на различные формы деталей Анализ особенности технологии наплавки под флюсом  Выбор режимов наплавки и наплавочных материалов  Выбор техники и технологии наплавки для восстановления размеров изношенных деталей и технологической наплавки  Выбор схем наплавки на плоские, цилиндрические, сферические и другие формы поверхности в один или несколько слоев  Выбор материалов для наплавки в зависимости от эксплуатационных характеристик наплавляемого слоя Выбор технологических приемов наплавки для устранения изношенных поверхностей деталей и узлов механизмов  Выбор технологических приемов наплавки сферических поверхностей из углеродистой стали | 4 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |
| **Практические занятия**  Выбор способа наложения валика в нижнем положении на пластину  Выбор порядка наложения валиков при наплавке на различные формы деталей Анализ особенности технологии наплавки под флюсом  Выбор режимов наплавки и наплавочных материалов  Выбор техники и технологии наплавки для восстановления размеров изношенных деталей и технологической наплавки  Выбор схем наплавки на плоские, цилиндрические, сферические и другие формы поверхности в один или несколько слоев  Выбор материалов для наплавки в зависимости от эксплуатационных характеристик наплавляемого слоя | 12 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем,**  **содержание учебной деятельности (аудиторной и внеаудиторной)** | **Объем часов** | **Образовательные результаты** |
| Выбор технологических приемов наплавки для устранения изношенных поверхностей деталей и узлов механизмов  Выбор технологических приемов наплавки сферических поверхностей из углеродистой стали |  |  |
| **Тема 1.5 Технология сварки углеродистых сталей**  Технология сварки углеродистых сталей  Основные понятия и определения свариваемости сталей. Факторы, влияющие на свариваемость сталей. Классификация сталей по свариваемости.  Виды и характеристика низкоуглеродистой стали. Технология сварки низкоуглеродистых конструкционных, теплоустойчивых и высокопрочных сталей.  Характерные особенности сварки среднеуглеродистых закаливающихся сталей. Сварочные материалы. Параметры режима.  Характеристика высокоуглеродистых сталей. Технологические меры при сварке высокоуглеродистых сталей. Сварочные материалы. Параметры режима.  Особенности применения различных способов сварки, их достоинства и недостатки**.** | 4 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |
| **Практические занятия**  Анализ основных показателей и методов оценки свариваемости металлов | 6 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |
| **Тема 1.6 Технология сварки легированных сталей**  Способы сварки легированных сталей  Виды и характеристика легированных сталей, и их применение. Легирующие элементы и их влияние на свойства легированных сталей. Классификация сталей по структуре на классы Виды низколегированных сталей. Подготовка к сварке. Сварочные материалы. Способы сварки. Технологические меры для предотвращения дефектов сварки Характеристика низколегированных теплоустойчивых сталей. Вероятные дефекты в ЗТВ сварных соединения и меры их предотвращения. Способы сварки: ручная дуговая, сварка в защитных газах, сварка под слоем флюса Типы микролегированных сталей и их применение. Основные легирующие элементы. Образование закалочных структур. Опасность появления в металле шва горячих трещин. Образование легкоплавких эвтектик. Разупрочнение металла сварных швов и ЗТВ  Особенности сварки закаливающихся сталей. Обязательные технологические меры.  Подготовка и сборка под сварку. Регулирование термического цикла сварки. Ограничения вредных примесей в сварном соединении. Рациональная последовательность выполнения швов Технология сварки низкоуглеродистых бейнитно-мартенситных сталей. Марки бейнитно-мартенситных сталей. Легирующие элементы. Показатели свариваемости. Наиболее опасные дефекты в шве и ЗТВ. Способы сварки и их технологические приемы  Способы сварки легированных сталей с увеличенным содержанием никеля. Характеристика сталей с увеличенным содержанием никеля. Технологические способы предотвращения трещин при сварке. Причиныобразования трещин при термической обработке сварных конструкций. Выбор сварочных материалов, режимов термической обработки по исходной структуре стали Группы высокопрочных и закаливающихся сталей. Характеристика сталей по свариваемости. Особенности сварки закаливающихся сталей. Выбор основного и присадочного материалов. Технологические меры для повышения качества сварного соединения  Способы сварки высоколегированных сталей  Классификация высоколегированных сталей (по свойствам, по структурному классу, по элементам легирования). Разделение элементов химического состава стали на ферритообразующие и аустенитообразующие Виды и характеристика высоколегированных сталей: жаростойких, жаропрочных, коррозионностойких и износостойких Причины возникновения горячих и холодных трещин при сварке высоколегированных сталей. Меры для уменьшения горячих и холодных трещины при сварке Технология сварки сталей аустенитного класса. Области применения аустенитных сталей.  Структура аустенитных сталей. Группы аустенитных сталей по типу легирования и упрочнения. Трудности, возникающие при сварке аустенитных сталей. Сварочные материалы. Характеристика способов сварки высоколегированных сталей: преимущества, сварочные материалы, отличительные особенности, режимы. Особенности механизированной сварки высоколегированных сталей  Параметры режима ручной дуговой сварки высоколегированных сталей. Параметры режима полуавтоматической и автоматической сварки высоколегированных сталей. Влияние силы  тока, напряжения дуги, скорости сварки на форму и размеры сварного шва | 4 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Практические занятия**  Анализ методов определения свариваемости легированных сталей Анализ особенности сварки низколегированных перлитных сталей Анализ особенности сварки теплоустойчивых перлитных сталей  Анализ особенности сварки плавления высокопрочных и глубокозакаливающихся сталей | 6 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |
| **Тема 1.7. Сварка чугуна**  Структурные превращения чугуна при сварке. Особенности сварки чугуна. Выбор способа сварки чугуна. Выбор материалов для различных способов сварки. Техника, подготовка и ведение процесса сварки чугуна  Ремонтные технологии изделий из чугуна  Анализ структурных превращений в околошовной зоне при сварке чугуна Выбор параметров режима и материалов для холодной сварки чугуна  Выбор способов заварки дефектных участков чугунных изделий различными способами Выбор параметров режима и материалов для сварки горячей сварки чугуна  Выполнение заварки дефектных участков чугунных изделий различными способами | 4 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |
| **Практические занятия**Анализ структурных превращений в околошовной зоне при сварке чугуна Выбор параметров режима и материалов для холодной сварки чугуна  Выбор способов заварки дефектных участков чугунных изделий различными способами Выбор параметров режима и материалов для сварки горячей сварки чугуна  Выполнение заварки дефектных участков чугунных изделий различными способами | 6 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема 1.8. Сварка цветных металлов и их сплавов**  Сварка алюминия и его сплавов  Особенности сварки алюминия. Трудности при сварке алюминия. Характеристика основных способов сварки алюминия. Подготовка алюминия к сварке. Основные сварочные материалы, их характеристика и условные обозначения. Факторы, влияющие на свариваемость алюминия Особенности и способы сварки алюминиевых и магниевых сплавов. Характеристика алюминиевых и магниевых сплавов с точки зрения их свариваемости. Особенности подготовки к сварке деталей и изделий из алюминиевых и магниевых сплавов Технология сварки алюминиевых и магниевых сплавов различными способами. Выбор режимов, виды дефектов, возникающие при сварке. Методы их устранения. Последующая обработка сварных соединений.  Сварка титана и его сплавов  Трудности при сварке титана. Характеристика основных способов сварки титана. Подготовка к сварке. Особенности сборки под сварку. Основные сварочные материалы, их характеристика и условные обозначения. Защитные камеры, применяемые при сварке титана. Перспективные способы сварки титана  Сварка меди, никеля и их сплавов  Основные трудности при сварке. Подготовка материалов под сварку. Особенности сборки. Выбор сварочных материалов для никеля. Выбор сварочных материалов для меди. Режимы сварки. Способы сварки и технологические приемы, применяемые при сварке меди, никеля и их сплавов | 4 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |
| **Практические занятия**  Анализ особенности подготовки деталей из алюминия к сварке  Выбор режимов сварки и сварочных материалов для ручной дуговой сварки алюминия Анализ особенности технологии алюминия и его сплавов, не упрочняемых термообработкой  Выбор режимов сварки и сварочных материалов для полуавтоматической сварки алюминия в защитных газах Выбор режимов сварки и сварочных материалов для газовой сварки алюминиевых сплавов | 6 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |
| **Тема 1.9 Сварка в защитных газах**  Классификация процессов ручной сварки в защитных газах. Создание газовой защиты. Материалы, применяемые при дуговой сварке в защитных газах  Технология ручной дуговой сварки неплавящимся электродом. Технология сварки плавящим электродом в защитных газах. | 4 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |
| **Практические занятия**Выбор защитной среды для сварки углеродистой стали Выбор защитной среды для сварки легированных сталей Выбор защитной среды для сварки алюминия  Выбор защитной среды для сварки меди и его сплавов  Анализ влияния защитной среды на форму и глубину проплавления соединения | 4 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема 1.10 Резка металлов**  Дуговая и воздушно-дуговая резка металлов  Особенности технологии разделительной резки. Режимы резки и применяемые материалы. Особенности поверхностной строжки. Режимы резки и применяемые материалы  Подводная резка металлов  Дуговая подводная резка металлов. Технология резки под водой. Особенности горения дуги под водой. Параметры режима резки под водой. Применяемые материалы  Плазменная резка металлов  Плазменная резка металлов дугой прямого и косвенного действия. Способы получения плазменной струи для резки. Сущность, назначение, область применения плазменной, микроплазменной резки Технология ручной плазменной резки металлов. Основные параметры режимов. Режимы резки и их влияние на качество изделий  Электронно-лучевая и лазерная резка.  Технологические особенности электронно-лучевой и лазерной резки. Сущность, назначение и область применения электронно-лучевой и лазерной резки  Основные направления развития электронно-лучевой и лазерной резки | 4 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |
| **Практические занятия**  Анализ схемы процесса разделительной воздушно-дуговой резки металла Анализ технических характеристик воздушно-дуговых резаков Выбор режимов разделительной резки стали угольным или графитовым электродом Анализ работы и технические характеристики резаков для кислородно-дуговой резки | 4 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |
| **Тема 1.11 Технология газовой сварки**  Сварочное пламя Виды сварочного пламени. Состав и строение пламени. Газы, применяемые при сварке. Режимы газовой сварки  Параметры режима газовой сварки. Левый, правый способы сварки. Выбор режимов сварки в зависимости от толщины свариваемых деталей и марки конструкционного материала  Техника газовой сварки  Способы газовой сварки. Техника газовой сварки во всех пространственных положениях. Газопламенная сварка углеродистых сталей, легированных сталей Режимы газопламенной сварки. Технология сварки углеродистых и легированных сталей. Выбор техники сварки. Выбор мощности пламени | 4 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Практические занятия**  Анализ тепловых характеристик сварочного пламени  Выбор инструмента для газовой сварки и определение мощности пламени Выбор параметров режима для газовой сварки и проведение процесса сварки  Анализ процесса газопламенной наплавки на плоские и цилиндрические поверхности | 6 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |
| **Тема 1.12 Газокислородная резка металлов**  Кислородная резка  Назначение, разновидности и область применения кислородной резки. Деформации при резке. Способы уменьшения деформаций.  Режимы кислородной резки  Параметры режима кислородной резки. Влияние параметров режима резки на качество реза. Расход газов при кислородной газоэлектрической резке. | 4 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |
| **Практические занятия**  Техника кислородной резки  Техника резки тонколистового металла, металла больших толщин, труб и сортопроката. Технология резки углеродистой и легированной стали. | 4 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |
| **Промежуточная аттестация (ЭКЗАМЕН)** | **12** | ПК 1.1 – ПК 1.4 |
| **САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА** | **48** |  |
| **КОНСУЛЬТАЦИИ** | **6** |  |
| **Итого по МДК 01.01:** | **210** |  |
| **МДК 01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций** | | |
| **Раздел 1. Выбор основного оборудования для производства сварных конструкций** | | |
| **Тема 1.1 Сварочный пост для ручной дуговой сварки**  Оборудование сварочного поста  Источники питания сварочной дуги: основные требования к ним. Классификация источников питания сварочной дуги. Внешние вольт-амперные характеристики источников питания сварочной дуги. Система условного обозначения источников питания сварочной дуги  Сварочные трансформаторы  Классификация сварочных трансформаторов. Назначение, устройство и условное обозначение сварочных трансформаторов  Сварочные выпрямители.  Классификация сварочных выпрямителей. Устройство и принцип работы диода и тиристора. Назначение, устройство и обозначение сварочных выпрямителей с падающей, жесткой и универсальной характеристикамиМногопостовые сварочные системы  Устройство, электрическая схема и способы регулирования сварочного тока в многопостовых источниках питания для ручной дуговой и механизированной под флюсом сварки и для сварки в среде защитных газов; их основные технические данные и обозначения  Специализированные источники питания  Инверторные источники питания. Назначение, устройство, принцип действия, краткая техническая характеристика и обозначение вспомогательных устройств (осцилляторов, регуляторов сварочного тока и напряжения дуги). Тиристорные источники питания  Сварочные преобразователи  Конструктивные особенности, технические данные и обозначения сварочных преобразователей и агрегатов для ручной и механизированной сварки под флюсом, в среде защитных газов. Универсальные преобразователи и агрегаты. Коллекторные генераторы  Регулирование сварочного тока  Балластные реостаты, конверторы. Регулировка сварочного тока в трансформаторах, выпрямителях, генераторах, инверторах  Инструменты и принадлежности сварщика  Сварочная маска, защитные стёкла, электрододержатель. Спецодежда, сварочный кабель, измерительный инструмент. Инструменты и принадлежности сварщика  Эксплуатация источников питания сварочной дуги  Эксплуатация и текущий ремонт сварочного оборудования. Правила обслуживания источников питания дуги. Возможные неисправности источников питания сварочной дуги, способы устранения. Основные работы, выполняемые при обслуживании источников питания дуги. Основные обязанности сварщика | 6 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Практические занятия**  Анализ технологических требований и технико-экономических показателей Анализ устройства и принципа работы сварочного трансформатора  Выбор трансформаторов для разных способов сварки  Анализ устройства и принципа работы сварочного выпрямителя Выбор выпрямителей для разных способов сварки  Анализ схем подключения сварочных постов к многопостовому источнику питания дуги Анализ конструктивных особенностей вентильного генератора  Анализ характерных неисправностей в работе источников питания | 12 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |
| **Тема 1.2 Аппаратура для газопламенных работ**  Ацетиленовые генераторы Основные свойства и способы получения ацетилена Оборудование и аппаратура для получения и транспортировки ацетилена. Карбид кальция, его свойства. Классификация ацетиленовых генераторов по давлению вырабатываемого ацетилена, по производительности, по конструкции, по применяемой системе регулирования взаимодействия карбида кальция с водой. Требования, предъявляемые к ацетиленовым генераторам. Конструкции, принцип действия и технические характеристики передвижных стационарных генераторов Оборудование для производства ацетилена. Генераторы типа КВ, ВК, смешанного типа: технические характеристики Предохранительные затворы, их виды, назначение и принцип работы  Газовые баллоны  Кислородные баллоны. Баллоны для газообразного кислорода, их конструкция, газовая ёмкость, паспортные данные. Причины взрывов кислородных баллонов. Устройство вентиля. Материал корпуса вентиля для кислорода и горючих газов. Перепускные кислородные рампы, их конструкции и установка Ацетиленовые баллоны. Растворенный ацетилен и его преимущества. ГОСТ на растворённый ацетилен. Конструкция и газовая емкость ацетиленовых баллонов. Баллоны для сжатых и сжиженных газов: типы, давление, емкости, окраска, надписи на баллонах. Обслуживание кислородных и ацетиленовых баллонов. Правила безопасности при подготовке, обслуживании и эксплуатации баллонов. Хранение и транспортировка  Редукторы  Назначение и классификация редукторов. Устройство и принцип работы. Схемы и работа редукторов прямого и обратного действия. Рабочие характеристики редукторов Конструкции современных баллонных, сетевых и рамповых редукторов для кислорода и ацетилена. Особенности устройства редукторов для газов заменителей ацетилена Правила технической эксплуатации редукторов. Техника безопасности и пожарная безопасность при обслуживании редукторов. Обозначение редукторов. Способы присоединения редукторов к баллонам. Причины замерзания редуктора и способы их устранения  Сварочные горелки  Назначение и основные требования, предъявляемые к сварочным горелкам для газопламенной обработки. Классификация сварочных горелок по способу подачи горючего газа в смесительную камеру, по мощности сварочного пламени, по назначении. Схемы и принцип работы инжекторных и безинжекторных горелок Осмотр и подготовка сварочной горелки к работе. Предварительное испытание горелки. Правила эксплуатации горелки: обязанности газосварщика перед началом работы, правила обращения с горелками во время работы. Правила зажигания и регулирования вида сварочного пламени. Конструкции ацетиленовых сварочных горелок  безинжекторного и инжекторного типов и их технические характеристики. Особенности конструкций горелок, работающих на жидком горючем и газах – заменителях ацетилена. | 6 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Практические занятия**  Анализ устройства и принципа работы генератора типа КВ Анализ устройства и принципа работы генератора ВК Анализ устройства и принципа работы генератора смешанного типа  Анализ конструктивных особенностей и определение технических характеристик ацетиленовых генераторов Анализ подготовки к работе и обслуживания ацетиленового генератора  Анализ правил подготовки к работе, обслуживания и эксплуатации газовых баллонов Анализ устройства и принципа работы редуктора обратного действия  Анализ характерных неисправностей редукторов  Анализ конструктивных особенностей сварочных горелок Анализ характерных неисправностей в работе сварочных горелок Анализ правил подготовки к работе газовых горелок  Выбор рукавов для выполнения конкретных работ. Присоединение редукторов к баллонам | 12 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема 1.3 Оборудование для механизированной сварки**  Оборудование для механизированной сварки.  Сварочные полуавтоматы: назначение и область применения сварочных полуавтоматов. Классификация сварочных полуавтоматов по способу защиты сварочной зоны, по способу регулирования сварочной дуги, по виду применяемой проволоки, по способу подачи проволоки, по конструктивному исполнению Сварочные полуавтоматы: устройство, принцип действия. Электрические схемы полуавтомата по способу поддержания параметров сварочной дуги и по типу электродвигателя.  Основные узлы полуавтомата.  Механизм подачи проволоки: конструктивное оформление, назначение, устройство, расположение в полуавтоматах различных типов. Виды роликовых устройств для подачи электродной проволоки и типы подающих роликов Гибкие шланги: назначение, конструкция, виды разъемов Сварочные горелки полуавтомата: типы, назначение, конструктивные особенности.  Оборудование для сварки под флюсом  Назначение, устройство и работа шланговых полуавтоматов для сварки под флюсом, электрическая схема полуавтоматов Типовые конструкции сварочных полуавтоматов для сварки под слоем флюса. Схемы полуавтоматов Типы сварочных полуавтоматов. Основные технические характеристики полуавтоматов: диаметр и скорость подачи электродной проволоки, способы регулирования подачи проволоки, источники питания сварочной дуги, сила сварочного тока  Оборудование и аппаратура для сварки в среде защитных газов Шланговые полуавтоматы толкающего и тянущего типов. Роликовые устройства для подачи проволоки и типы подающих роликов. Конструктивные особенности, принцип действия и электрические схемы полуавтоматов для сварки тонкой и толстой проволокой в среде защитных газов (МИГ/МАГ). Электрические схемы универсальных полуавтоматов с саморегулированием дуги. Типовые конструкции сварочных полуавтоматов для сварки в среде защитных газов.  Основные технические характеристики полуавтоматов. Техническое обслуживание полуавтоматов для дуговой сварки  Характерные неисправности в работе сварочных полуавтоматов, вероятные причины их возникновения и способы устранения Основы безопасной работы на сварочных полуавтоматах. Требования техники безопасности  и пожарной безопасности при работе на сварочных полуавтоматах | 6 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Практические занятия**  Анализ конструктивных особенностей полуавтоматов для сварки под флюсом Анализ устройства полуавтомата для сварки в защитных газах  Анализ конструктивных особенностей полуавтоматов для сварки в среде защитных газов Анализ подготовки полуавтомата к работе Анализ правил настройки и работы полуавтоматов универсального типа Анализ характерных неисправностей в работе сварочных полуавтоматов, вероятных причин их образования и способов устранения | 10 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |
| **Тема 1.4 Оборудование для автоматической сварки под флюсом и в защитных газах**  Сварочные автоматы  Основные сведения об автоматах электрической сварки и их классификация, назначение, устройство. Общие узлы сварочных автоматов Виды механизмов передвижения сварочной головки, регулирование скорости подачи проволоки и регулирования дины дуги: принцип действия, устройство Основные элементы сварочной головки автомата для дуговой сварки: механизмы подачи проволоки-виды и их устройство; подающие ролики-типы и их назначение; токоподводящий мундштук - типы конструкций и их назначение; устройство для установочных перемещений сварочной головки  Оборудование для автоматической сварки под флюсом  Устройство для подачи флюсов. Функциональная блок-схема, принципы регулирования длины дуги и управления сварочными автоматами. Основные узлы однодуговых автоматов. Принцип работы, технические данные и обозначение этих автоматов. Многодуговые автоматы для сварки под флюсом, их назначение, устройство и принцип действия. Технические данные и обозначения многодуговых автоматов для сварки под флюсом. Классификация сварочных автоматов тракторного типа. Их конструктивные особенности и технические характеристики. Порядок подготовки автомата к работе  Оборудование для автоматической сварки в защитных газах  Газовая аппаратура автоматов для сварки в среде защитных газов. Назначение, устройство и принцип действия газовой аппаратуры автоматов для сварки в среде защитных газов. Назначение, устройство и принцип работы сварочных автоматов для сварки в среде защитных газов; электрическая и функциональная блок-схема автомата. Технические данные и обозначение сварочных автоматов Сварочные автоматы тракторного типа для сварки взащитных газах. Подвесные самоходные автоматы и головки. Их конструктивные особенности и технические характеристики. Порядок подготовки автомата к работе  Техническое обслуживание автоматов для дуговой сварки  Техническое обслуживание автоматов для дуговой сварки. Характерные неисправности в работе сварочных автоматов, вероятные причины их возникновения и способы устранения Основы безопасной работы на сварочных автоматах. Требования к организации рабочего места и безопасности труда при автоматической сварке. Требования техники безопасности и пожарной безопасности при обслуживании сварочных автоматов | 6 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Практические занятия**  Анализ конструктивных особенностей автоматов для сварки под флюсом  Выбор режимов автоматической сварки под флюсом по заданной глубине провара Анализ устройства и принципа действия сварочного трактора для сварки под флюсом Анализ устройства и принципа действия автоматов для сварки в защитных газах Анализ конструктивных особенностей автоматов для сварки в среде защитных газов  Анализ правил регулирования скорости подачи проволоки и скорости сварки за счет замены сменных шестерен Анализ правил подготовки, настройки и работы автомата для сварки под флюсом или в защитных газах  Анализ характерных неисправностей в работе сварочных автоматов, вероятных причин их образования и способов устранения | 10 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |
| **Тема 1.5 Оборудование для газокислородной резки**  Резаки Ручные резаки: типы, конструктивные особенности, технические характеристики. Универсальные резаки: типы, конструктивные особенности, технические характеристики Керосинорезы: конструктивные элементы, технические характеристики. Способы регулирования расхода кислорода, керосина и скорости резки. Правила обращения с керосинорезом Машинные резаки: типы, назначение, конструктивные особенности Специальные резаки для работы в тяжелых условиях. Вставные резаки Правила обслуживания и подготовки к работе резаков. Характерные неисправности в работе резаков, вероятные причины их возникновения и способы устранения.  Требования к организации рабочего места и безопасности труда при кислородной резке | 6 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |
| **Практические занятия**  Анализ конструктивных особенностей инжекторных резаков  Анализ конструктивных особенностей и испытание в работе резаков для ручной резки металлов  Анализ правил и последовательности подготовки к работе, обслуживанию и эксплуатации ручных резаков Выбор резаков по техническим характеристикам для материалов различного химического состава и толщины Анализ характерных неисправностей в работе инжекторных резаков, вероятных причин их образования и устранения | 10 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |
| **Тема 1.6 Машины для кислородной резки**  Машины для кислородной резки Классификация, типы, технические характеристики, область применения. Системы контурного управления в машинах для кислородной резки.  Стационарные машины Стационарные машины для резки листовой стали: основные узлы и особенности конструкций машинных резаков. Шарнирные машины термической резки Портальные машины для резки листовой стали: разновидности, работа систем управления, технические характеристики. Машины портального типа с ЧП Переносные и специализированные машины для термической резки Переносные машины для резки листовой стали: виды, их конструктивные особенности и применение. Переносные машины для термической резки: разновидности, их конструктивные особенности и применение. Машины и автоматизированные комплексы для термической резки профильного проката. Установка для фасонной вырезки труб. Требования к организации рабочего места и безопасности труда при кислородной резке | 6 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Практические занятия**  Анализ конструктивных особенностей стационарных газорезательных машин  Анализ конструктивных особенностей и испытание в работе резаков для машинной резки металлов Анализ конструктивных особенностей машин для термической резки профильного  Анализ конструктивных особенностей установки для фасонной вырезки труб | 10 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |
| **Тема 1.7 Оборудование для электрической резки металлов**  Общие сведения и аппаратура для электрической резки  Виды, устройство, принцип действия аппаратуры для электрической резки. Резаки для ручной воздушно- дуговой и кислородно – дуговой резки: виды и их конструктивные особенности.  Общие сведения и аппаратура для плазменной резки  Сущность процесса плазменно-дуговой резки. Плазмообразующие среды. Режущие плазмотроны: виды и их конструктивные особенности. Плазменная резка металлов дугой прямого и косвенного действия. Устройство постов и комплектов аппаратуры для ручной плазменно-дуговой резки. Характеристика аппаратуры для ручной  и автоматизированной плазменно-дуговой резки. | 6 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |
| **Практические занятия**  Анализ оборудования поста для электрической резки  Анализ конструктивных особенностей аппаратуры для воздушно-дуговой резки Выбор угла наклона изделия и электрода при выполнении электрической резки, Анализ конструктивных особенностей аппаратуры для ручной плазменно-дуговой резки Анализ конструктивных особенностей установки УПР-201 для ручной воздушно-дуговой резки | **10** | ПК 1.1 – ПК 1.4 |
| **Тема 1.8 Оборудование для контактной сварки**  Сварочные машины для точечной сварки. Классификация машин для точечной сварки. Характеристика машин для точечной сварки: назначение, степень механизации, паспортные данные, устройство, назначение, принцип действия. Устройство основных элементов узлов контактных машин: электрической и механической частей, пневмогидравлической и водяной систем. Сварочные трансформаторы и переключатели ступеней машин. Системы охлаждения контактных машин. Приводы сжатия точечных машин Компоновочные схемы контактных машин. Особенности конструктивных элементов машин контактной точечной, рельефной, шовной и стыковой сварки. Аппаратура управления машинами контактной сварки. Конденсаторные машины для точечной сварки. Клещи и пистолеты для точечной сварки.  Машины общего назначения для стыковой сварки.  Классификация, устройство, назначение, принцип действия машин для стыковой сварки. Новые источники питания контактных машин. Приводы осадки и зажатия стыковых машин. Электромагнитные приводы сжатия. Эксплуатация контактных машин Машины для стыковой сварки сопротивлением. Машины для стыковой сварки непрерывным и импульсным оплавлением.  Машины общего назначения для шовной сварки.  Классификация, устройство, назначение, принцип действия машин для шовной сварки. Общие узлы контактных машин: преобразователи тока и накопители энергии, переключатели ступеней, сварочный контур, аппаратура управления, контакторы и регуляторы, электродные головки и электроды-ролики, привод сжатия и вращения роликов Машины для шовной сварки переменного тока. Машины для шовной сварки с выпрямлением тока.  Конденсаторные машины для шовной сварки. Машины для шовно-стыковой сварки. | 6 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Практические занятия**  Анализ конструктивных особенностей и работы универсальных стационарных машин для контактной точечной сварки  Анализ конструктивных особенностей и работы универсальных стационарных машин для контактной шовной сварки | 10 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |
| **Тема 1.9 Оборудование для сборки и сварки сварных конструкций**  Оборудование для сборки сварных конструкций.  Установка и закрепление деталей при сборке. Базирование деталей. Назначение и классификация сборочного оборудования. Элементы сборочного оборудования, виды, назначение и основные требования к ним. Сборочные устройства, назначение, классификация. Установки для сборки обечаек. Установки для сборки балок. Универсально – сборные приспособления.  Механическое оборудование сварочного производства  Классификация и общая характеристика механического оборудования Оборудование для установки и перемещения свариваемых изделий. Устройство, назначение, принцип действия манипуляторов, вращателей,  кантователей и роликовых стендов. Оборудование для установки и перемещения сварочной аппаратуры. Устройство, назначение, принцип действия колонн, тележек и балок для установки автоматов. Оборудование для перемещения сварщика. Классификация площадок для перемещения сварщика. Лестницы, лифты | 8 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Практические занятия**  Анализ конструктивных особенностей и применение элементов сборочного оборудования. Анализ конструктивных особенностей сборочных устройств.  Анализ конструктивных особенностей оборудования для установки и перемещения свариваемых изделий Анализ конструктивных особенностей оборудования для установки и перемещения сварочной аппаратуры  Анализ конструктивных особенностей оборудования для перемещения сварщика | 12 | ПК 1.1 – ПК 1.4 |
| Консультации | **6** | ПК 1.1 – ПК 1.4 |
| Самостоятельная работа | **30** |  |
| **Промежуточная аттестация (Экзамен)**  Тестирование Антидопинг  Выполнение комплексного практического задания | **12** | ПК 1.1 – ПК 1.4 |
| **Итого по МДК 01.02:** | **156** |  |
| **Учебная практика по ПМ.01 Виды работ**  1. ознакомление со сварочным полигоном  2. ознакомление с организацией рабочего места, режимом работы, формами организации труда и правилами внутреннего распорядка  3. ознакомление с инструкцией по охране труда, пожарной безопасности, электробезопасности  4. ознакомление с причинами и видами травматизма, мерами предупреждения травматизма  5. ознакомление с правилами пользования первичными средствами пожаротушения, устройством и применением огнетушителей и внутренних пожарных кранов  6. закрепление по рабочим местам  7. проектирование и составление конструктивных схем металлоконструкций  8. выбор и определение расхода основных и сварочных материалов  9. разработка операционных и технологических процессов  10. выбор, обслуживание и эксплуатация оборудования для ручной дуговой сварки металлоконструкций  11. выбор, обслуживание и эксплуатация оборудования для газовой сварки и резки металлоконструкций  12. выбор, обслуживание и эксплуатация оборудования для плазменной сварки металлоконструкций  13. выбор, обслуживание и эксплуатация оборудования для наплавки дефектов  14. выбор, обслуживание и эксплуатация оборудования для сварки на автоматах и полуавтоматах конструкций и узлов  15. выбор, обслуживание и эксплуатация оборудования для термической резки металлов | **72** | ПК 1.1 – ПК 1.4 |
| **Производственная практика по ПМ.01**  **Виды работ**   1. проверка исправности инструментов и приспособлений 2. выбор рациональных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с заданными эксплуатационными свойствами; 3. выбор оборудования, приспособлений и инструментов для выполнения сварных узлов и конструкций с эксплуатационными свойствами; 4. техническая подготовка сварочного оборудования к работе 5. производство сварных конструкций с заданными эксплуатационными свойствами с использованием рациональных способов сварки;   хранение и использование сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса. | **180** | ПК 1.1 – ПК 1.4 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Экзамен по ПМ.01** | **12** | ПК 1.1 – ПК 1.4 |
| **Итого по ПМ.01** | **366** |  |

ПМ.02 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем,**  **содержание учебной деятельности (аудиторной и внеаудиторной)** | **Объем часов** | | **Образовательные результаты** |
| **МДК.02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций** | | | |
| **Раздел 1. Выполнение расчета и проектирования сварных конструкций** | | | |
| **Тема 1.1. Сварные соединения и швы**  Основные сведения о сварных соединениях и швах.  Типы и виды сварных соединений. Характеристика сварных соединений. Стыковые и угловые соединения – основные типы. Конструктивные оформления стыковых, угловых, тавровых и нахлесточных соединений. Назначение и область применения сварных соединений. Их достоинства и недостатки. Стыковые соединения в листовых конструкциях. Угловые и тавровые соединения в балочных конструкциях. Нахлесточные соединения в решетчатых конструкциях. Равнопрочность и экономичность, термичность и концентрация напряжений. ГОСТ на сварные соединения, выполненные различными Схемы сварного соединения с косым и прямым швами. Растягивающая или суммирующая сила, изгибающий момент, перерезывающая сила. Особенности расчета сварных соединений. Принципы рационального выбора сварных соединений в конструкциях. Основы расчета сварных конструкций на прочность и выносливость. Определение напряжений в опасных (самых нагруженных) сечениях деталей и узлов. Методы расчета конструкции – по допускаемым напряжениям и по предельному состоянию.способами сварки. ГОСТ 5264-80 – стандарт на ручную дуговую сварку. ГОСТ 14771-76 – стандарт на дуговую сварку в защитных газах. ГОСТ 8713-79 – стандарт на сварку под слоем флюса, ГОСТ 15164-68 – стандарт на электрошлаковую сварку. Виды сварных швов. Требования, предъявляемые к сварным швам. Сварные швы: стыковые и угловые, протяженные и прерывистые, рабочие и связующие, узкие и уширенные. Выпуклость швов, ширина и катет швов, определение качества сварного шва.  Нагрузки на сварные соединения  Классификация нагрузок на сварные соединения. Постоянные и временные нагрузки, расчетные и нормативные нагрузки, статические и динамические нагрузки, дополнительные и случайные нагрузки. Распределение напряжения в швах. Температурные напряжения и деформации при сварке. Допускаемые напряжения и расчетные сопротивления, продольные и поперечные деформации, упругие и пластические деформации, внутренние напряжения и усадка швов. Влияние сварочных деформаций и напряжений на несущую способность сварных соединений и конструкций. Эпюра сварочных напряжений, общие и местные деформации. Снижение объемов наплавленного металла и тепловложений в сварной шов. Усталостная прочность. Концентрации напряжений, причины их возникновения. Коэффициент концентрации напряжений, технологические дефекты шва, нерациональные очертания швов и конструкции узлов. Меры предупреждения и снижения концентрации напряжений в сварных швах металлоконструкций. Конструктивные и технологические методы предупреждения и снижения напряжений в сварных швах металлоконструкций.  Прочностные расчеты сварных соединений и конструкций  Расчетные сопротивления сварных соединений. Понятие о равнопрочности. Расчетное и нормативное сопротивление металла, металлопроката и сварных швов. Коэффициент надежности по материалу. Расчет соединений на растяжение (сжатие), срез, изгиб и сложное сопротивление. Выбор расчетной схемы выявления воздействующих усилий. Составные условия прочности для данного соединения. Расчет стыковых, нахлесточных соединений. Классификация основных принципов при оценке прочности по Н. О. Окерблому. | 16 | ПК 2.1 – ПК 2.5 | |
| **Практические занятия**  Чтение изображения сварных швов и соединений на чертежах Оформление чертежа сварных соединений  Анализ причин возникновения напряжений и деформация в сварных конструкциях Анализ метолов уменьшения напряжений и деформация в элементах конструкции Расчет стыковых соединений на растяжение и сжатие  Расчет стыковых соединений на изгиб  Расчет стыковых соединений на комбинированную нагрузку Расчет угловых и тавровых соединений на растяжение Расчет угловых и тавровых соединений на срез  Расчет нахлесточных соединений на растяжение | 22 |  | |
| **Тема 1.2. Проектирование сварных конструкций**  Основы проектирования сварных конструкций  Принципы классификации сварных конструкций. Классификация конструкций по конструктивной форме и прилагаемой нагрузке. Требования прочности, надежности и экономичности. Проектирование компоновки конструктивных элементов, способов сварки возможного механизирования работ, материалов конструкции, сварочных материалов и оборудования. Материалы, применяемые в сварных конструкциях. Номенклатура стального проката и сварочных электродов, флюсов, газов, проволоки. Основные требования, предъявляемые в зависимости от условий эксплуатации (приложение СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП- II -23-81⃰) Нормативные документы на проектирование, изготовление, монтаж и приемку сварных конструкций. СНиПы, ГОСТы, ТУ, ISO по конкретным конструкциям.  Технологичность сварных конструкций  Определение технологичности. Основные направления улучшения технологичности: экономия металла, снижение трудоемкости, экономия времени. Возможность изготовления сваркой металлоконструкции, ее деталей с наименьшими затратами сил, материалов, оборудования.  Основы расчета сварных конструкций  Этапы развития методов расчета прочности. Условия прочности. Проверка прочности подбор сечения, определение несущей способности. Нормативные и расчетные сопротивления стали. Методика расчета по предельным состояниям. Основные расчетные формулы. Методика расчета по допускаемым напряжениям. Методика прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения. | 18 | ПК 2.1 – ПК 2.5 | |
| **Практические занятия**  Анализ технологичности конструкции  Изучение сварных соединений, выполняемых сваркой плавлением Анализ видов сварных соединений по чертежу конструкции Выбор марки стали для сварных конструкций.  Выбор проката для различных видов металлоконструкций Расчет стыковых соединений  Расчет тавровых и угловых соединений Расчет нахлесточных соединений  Расчет элемента конструкции на растяжение Расчет элемента конструкции на изгиб Расчет элемента конструкции на сжатие  Расчет элементов сварных конструкций по допускаемым напряжениям Расчет элементов сварных конструкций по предельным состояниям Расчет сварных конструкций на выносливость | 24 | ПК 2.1 – ПК 2.5 | |
| **Тема 1.3. Сварные Конструкции**  Каркасы промышленных зданий  Классификация каркасов промышленных зданий. Основные элементы каркасов. Общая устойчивость каркасов здания. Вертикальные и горизонтальные связи.  Сварные балки  Классификация сварных балок. Требования к сварным балкам. Расчетные нагрузки, действующие на балки. Принципы конструирования сварных балок. Составные сварные балки и их компоновка. Типы сварных соединений в балках составного сечения. Принципы расчета сварных балок на прочность, жесткость и устойчивость. Особенности расчета подкрановых балок.  Сварные колонны  Назначение и классификация сварных колонн. Требования, предъявляемые к сварным колоннам. Расчетные нагрузки, действующие на колонны. Основные принципы конструирования сварных колонн. Конструкция и расчет базовой части и оголовков колонн. Стыки колонн. Схема расположения сил. Тип сечений сварных колонн. Узлы сопряжения колонн с балками и фермами. Типы сварных соединений в сварных колоннах. Принципы расчета сварных колонн на прочность и устойчивость.  Сварные фермы Назначение и классификация сварных ферм. Стропильные фермы, фермы мостов и эстакад. Определение усилий в элементах фермы. Подбор сечений стержней. Конструирование и расчет узлов ферм. Принцип расчета сварных ферм на прочность и устойчивость. Расчет сварных швов ферм. Конструкции монтажных стыков ферм. Опорные узлы ферм.  Листовые конструкции  Характеристика, особенности и классификация листовых конструкций. Листовые конструкции промышленных сооружений. Резервуары вертикальные, цилиндрические. Резервуары низкого и повышенного давления. Газгольдеры мокрые и сухие. Бункеры и силосы. Тонкостенные листовые конструкции. Толстостенные металлоконструкции. Нормативные документы на изготовление и монтаж листовых конструкций.  Сварные детали и узлы машин  Особенности проектирования и изготовления сварных деталей машин. Требования по обеспечению прочности и жесткости конструкции деталей машин. Барабаны грузоподъемных машин. Корпуса и крышки редукторов, сварные рамы. Валы и зубчатые колеса. Конструктивные решения и основы расчета. Замена литых и кованых деталей машин сварными. | 16 | ПК 2.1 – ПК 2.5 | |
| **Практические занятия**  Определение основных элементов каркаса промышленного здания Расчет простейших балок Компоновка и подбор сечения сварных балок Расчет несущей способности двутавровой балки Расчет подкрановых балок на прочность  Расчет подкрановых балок на жесткость и устойчивость Расчет поясного соединения подкрановых балок  Расчет опорных частей балок  Построение расчетной схемы колонн  Расчет и конструирование стержня центрально-сжатой колонны Расчет базы, оголовка и стыков колонны  Определение генеральных размеров стропильных ферм Составление схемы нагружения фермы  Расчет усилий в стержнях фермы  Выбор материалов и расчет сечений элементов фермы Расчет сварных соединений элементов ферм Конструирование узлов стропильной фермы  Расчет и конструирование горизонтальных цилиндрических резервуаров Расчет и конструирование вертикальных цилиндрических резервуаров Расчет элементов трубопровода  Расчет сварных деталей машин  Расчет площади поперечного сечения шва с использованием нормативной и справочной литературы для производства сварных изделий с заданными свойствами | 22 | ПК 2.1 – ПК 2.5 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тематика курсовых проектов   1. Проектирование и расчет подкрановой балки. 2. Проектирование и расчет сварной колонны. 3. Проектирование и расчет трапециевидной сварной фермы. 4. Проектирование и расчет маршевой лестницы. 5. Проектирование и расчет наклонной лестницы. 6. Проектирование и расчет ограждений к площадкам. 7. Проектирование и расчет ограждений лестниц. 8. Проектирование и расчет стропильной фермы с параллельными поясами. 9. Проектирование и расчет стропильной фермы треугольного сечения. 10. Проектирование и расчет балок настила. 11. Проектирование и расчет колонн переменного сечения. 12. Проектирование и расчет балки коробчатого сечения. 13. Проектирование и расчет барабана лебедки. 14. Проектирование и расчет грузоподъёмной траверсы. 15. Проектирование и расчет горизонтального резервуара. | **28** | ПК 2.1 – ПК 2.5 |
| **Промежуточная аттестация (Экзамен)** | **12** | ПК 2.1 – ПК 2.5 |
| **Итого по МДК 02.01:** | **185** |  |
| **МДК 02.02 Основы проектирования технологических процессов** | | |
| **Раздел 1. Выполнение проектирования технологических процессов** | | |
| **Тема 1.1 Основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов**  Понятие проектирования технологических процессов и технологической оснастки  Технологический процесс как часть производственного процесса. Основные сведения о процессах и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов технологическом процессе. Этапы технологического процесса (операция, установка, переход, проход). Технические условия и требования к  сварочным операциям. Технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса. Степень сложности изделий. Рациональный подход в проектировании. Состав Единой системы технологической документации, Единой системы конструкторской документации Классификация видов нормативной документации.  Этапы проектирования технологических процессов и технологической оснастки  Общая характеристика этапов проектирования. Исходные данные для проектирования технологического процесса. Цели проектирования технологического процесса. Этапы проектирования технологического процесса. Этап эскизного проектирования технологического процесса. Этап рабочего проектирования технологического процесса. Карты технологических процессов выполнения сварки. Общие правила заполнения технологических документов на сварку. Карта технологического процесса сборочно-сварочных работ. Рассмотрение информации вносимых в строки с символами в карте технологического процесса. Принципы и правила проектирования технологических процессов и технологической оснастки. Принципы проектирования технологических процессов и технологической оснастки. Правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки. Правила разработки технического задания на проектирование технологической оснастки. Правила оформления технического задания на проектирование технологической оснастки. Методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки металлов. Методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки металлов. Экономия металла.  Снижение трудоемкости изготовления | 12 | ПК 2.1 – ПК 2.5 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Практические занятия**  Выбор технологической схемы обработки балок перекрытия. Выбор технологической схемы обработки подкрановой балки Выбор технологической схемы обработки сварной колонны Выбор технологической схемы обработки стропильной фермы  Выбор технологической схемы обработки горизонтального резервуара | 32 | ПК 2.1 – ПК 2.5 |
| **Тема 1.2 Методика расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов**  Исходные данные и заготовительные операции  Исходные данные для проектирования технологического процесса. Выбор типа конструкции. Основные чертежи – планы, разрезы и ограждающие конструкции. Требования на изготовление конструкций, программа выпуска. Выбор заготовительных операций: правка материала. Выбор заготовительных операций: правка материала. Приспособления и оборудование для правки. Правка листового проката. Выбор заготовительных операций: разметка, раскрой. Выбор заготовительных операций: разметка, раскрой. Применение наметочных шаблонов. Оптический метод разметки. Разметочно-маркировочные машины виды раскроя. Автоматизация раскроя. Выбор заготовительных операций: обработка кромок и торцов, гибочные и вальцовочные работы.  Выбор заготовительных операций: обработка кромок и торцов, гибочные и вальцовочные работы. Механическая резка и оборудование для нее. Резка фасонного проката. Штамповочные пресса для получения листовых заготовок. разделительная термическая резка. Гибка листов.  Подготовительно-сборочные работы  Выбор способа сборки. Выбор организационных форм сборочных процессов. Составление технологических схем сборки узлов и изделия в целом. Проектирование технологических операций. Составление программных контрольных операций и испытаний (на каком этапе, какие), Обоснование эффективности сборочных процессов. Оформление технической документации. Определение подготовительных работ в процессе сборки. Понятие сборки. Определение рациональной последовательности сборки отдельных деталей и конструкции в целом. Выбор сборочно-сварных приспособлений. Назначение и классификация приспособлений. Выбор сборочно- сварных приспособлений. Конструкции приспособлений, установок, станков.  Оборудование и инструменты для сварки  Выбор инструментов для сварки с учетом эксплуатационных свойств конструкций и экономических показателей источников питания. Основной и вспомогательный инструмент рабочий инструмент. Защитные приспособления. Выбор оборудования по параметрам: роду тока, способу сварки, номинальной силе тока, повторному режиму, напряжению питания, напряжению холостого тока, номинальному рабочему напряжению, продолжительности включения.  Масса изделия  Определение массы изделия. Материалоемкость проектируемой конструкции. Трудоемкость проектируемой конструкции. Определение массы сварной конструкции с учетом коэффициентов соотношения. Уменьшение массы сварных конструкций. Формулы для расчета массы деталей. Исходные данные для расчета массы сварной конструкции. Формулы для расчета массы изделия. Использование формул расчета массы для различных видов сварных конструкций.  Режимы сварки  Расчет режимов сварки. Выбор и расчет силы сварочного тока, рода тока, скорости сварки с учетом особенности сварной конструкции. Расчет режимов сварки. Выбор диаметра электрода, напряжения дуги, площади  поперечного сечения шва, выполненного за один проход, числа проходов, Расчет потребности электродов. Расчет параметров технологического процесса сварки и наплавки при различных способах. | 12 | ПК 2.1 – ПК 2.5 |
| **Практические занятия**  Выбор заготовительных операций для изготовления конструкции Составление схемы раскроя для заданной конструкции  Выбор сборочных приспособлений Выбор источника питания  Анализ массы изделия  Расчет режимов ручной дуговой сварки стыковых соединений Расчет режимов ручной дуговой сварки угловых, тавровых и нахлесточных соединений Расчет режимов сварки в защитных газах стыковых соединений  Расчет режимов сварки в защитных газах угловых, тавровых и нахлесточных соединений Расчет режимов сварки под флюсом  Определение последовательности выполнения сварных швов по чертежу конструкции  Выбор способа сварки, её режимов и сварочного оборудования по заданному чертежу конструкции Выбор методов контроля качества сварных швов по чертежу конструкции  Разработка маршрутных технологических карт на изделие Разработка операционных технологических карт на изделие | 36 | ПК 2.1 – ПК 2.5 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема 1.3 Нормирование сварочных работ**  Основные затраты времени.  Понятие оперативного времени. Технически обоснованная норма времени. Оперативное время при всех способах дуговой сварки и наплавки. Расчет основных затрат времени. Нормы труда и их характеристики: нормы времени, нормы выработки, норма обслуживания, норма численности, норма управляемости, нормированное задание, технологическое время. Понятие вспомогательного времени. Вспомогательное время: на установку, закрепление, раскрепление, снятие заготовок (деталей, узлов), управление оборудованием, изменение режимов работы, контроль за ходом ТП и качеством продукции, нормирование по нормативам или путем хронометража.  Нормирование расхода сварочных материалов  Расчет расхода электродов, сварочной проволоки, флюса, защитных газов, электроэнергия при ручной дуговой сварке, сварке в защитных газах, механизированной сварке под флюсом, газов для газовой сварки и газовой резки. | 12 | ПК 2.1 – ПК 2.5 |
| **Практические занятия**  Расчет основных затрат времени  Определение необходимого количества сварочных материалов согласно технологическому процессу сварки заданной сварной конструкции | 32 | ПК 2.1 – ПК 2.5 |
| Консультации | **6** | ПК 2.1 – ПК 2.5 |
| Самостоятельная работа | **45** |  |
| **Промежуточная аттестация (Экзамен)**  Тестирование Антидопинг  Выполнение комплексного практического задания | **12** | ПК 2.1 – ПК 2.5 |
| **Итого по МДК 02.02:** | **199** |  |
| **Учебная практика по ПМ.02 Виды работ**  1. ознакомление с конструкторской, технологической и технической документацией   1. выполнение расчётов и проектирования сварных соединений и конструкций 2. составление схем основных сварных соединений и конструкций   разработка технологических карт выполнения сварных соединений | **72** | ПК 2.1 – ПК 2.5 |
| **Производственная практика по ПМ.02 Виды работ**   1. разработка проекта технологического процесса производства сварных конструкций с заданными свойствами (кронштейна, столика, опоры, ограждения и т.д.) с оформлением графических, вычислительных и проектных работ с использованием ИКТ 2. осуществление технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса. 3. разработка технологической карты 4. заполнение маршрутной карты и карты эскизов   оформление конструкторской, технологической и технической документации | **108** | ПК 2.1 – ПК 2.5 |
| **Экзамен по ПМ.02** | **12** | ПК 2.1 – ПК 2.5 |
| **Итого по ПМ.02** | **384** |  |

ПМ.03 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРОЧНЫХ РАБОТ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем,**  **содержание учебной деятельности (аудиторной и внеаудиторной)** | **Объем часов** | **Образовательные результаты** |
| **МДК.03.01 Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций** | | |
| **Раздел 1. Определение качества сварки и дефектов сварных соединений** | | |
| **Тема 1.1. Общие понятия о качестве сварки и дефектах сварных соединений**  Качество продукции. Показатели качества. Факторы, влияющие на качество сварных соединений. Этапы контроля качества. Система качества в сварочном производстве.  Управление качеством.  Контроль качества исходных и сварочных материалов. Роль контроля исходных материалов. Сопроводительная документация. Контроль качества основного металла при наличии и отсутствии сопровождающей документации. Контроль качества сварочных материалов. Контроль качества заготовок. Влияние качества заготовок и сборки под сварку на качество сварных соединений. Требования к подготовке кромок и сборке сварных металлических конструкций. Контроль качества подготовки кромок и сборки. Инструменты и приборы контроля. Контроль сварочного оборудования. Проверка исправности контрольно- измерительных приборов, надежности контактов и изоляции, правильности подключения сварочной цепи, исправности защитных устройств, электрододержателей, сварочных горелок, редукторов, шлангов, проводов, пускорегулирующих устройств.  Контроль технологических параметров режима и последовательности сварки. Технологические параметры режимов сварки. Алгоритм проведения сварочных работ. Задачи системы контроля качества продукции. Основные критерии контроля.  Сварочные дефекты. Понятие дефекта. Классификация видов и типов дефектов сварки. Дефекты формы и размеров сварных швов. Наружные дефекты сварных швов. Особенности дефектов при различных видах и способах сварки. Основные причины появления дефектов и способы их предупреждения.  Дефекты макро- и микроструктуры: поры, шлаковые и металлические включения, непровары, трещины, крупнозернистость, закалочные и подкалочные структуры. Характеристики дефектов. Влияние дефектов на работоспособность сварных соединений. Нормирование дефектов. Деформация сварных соединений, меры их  предупреждения и способы устранения. | 3 | ПК 3.1 – ПК 3.3 |
| **Практические занятия**  Контроль качества сварочных материалов  Выполнение контроля качества подготовки кромок под сварку. Определение основных дефектов сварных соединений.  Установление зависимости видов дефектов сварных швов от режимов сварки.  Выявление причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в сварных изделиях. Выбор способов их предупреждения.  Анализ рациональных способов уменьшения напряжений, деформаций и перемещений в сварных конструкциях. | 6 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема 1.2. Виды и средства технического контроля**  Классификация видов и средств технического контроля. Классификация видов контроля по ГОСТу. Технические характеристики методов. Визуальный и измерительный контроль качества сварных швов и соединений. Подготовка сварных соединений к визуальному и измерительному контролю. Дефекты, выявляемые визуальным контролем. Измерение основных размеров сварных швов. Оборудование, применяемое для визуального и измерительного контроля. Понятие о статистическом анализе и регулировании качества. Статистический приемочный контроль. | 3 | ПК 3.1 – ПК 3.3 |
| **Практические занятия**  Изучение образцов сварных соединений с различными дефектами.  Выполнение контроля сварных соединений визуальным и измерительным методами. Выбор метода предотвращения образования дефектов формы шва. | 6 | ПК 3.1 – ПК 3.3 |
| **Раздел 2. Освоение неразрушающих методов контроля** |  |  |
| **Тема 2.1. Радиационные методы контроля**  Радиационная дефектоскопия. Сущность и классификация радиационной дефектоскопии: рентгенография и гаммаграфия. Область применения. Природа и свойства рентгеновских и γ - лучей. Изотопы, применяемые для радиационного контроля. Рентгеновские аппараты непрерывного излучения и импульсного типа: конструкция, марки. Гамма-дефектоскопы. Ускорители. Радиографический способ контроля. Сущность и классификация радиографического метода контроля. Технология радиографического контроля. Выбор источника излучения. Выбор рентгеновской плёнки. Выбор схемы и режимов просвечивания. Просвечивание сварного соединения. Расшифровка снимков. Радиографические методы дефектоскопии. Радиографические пленки, кассеты, специальные экраны с флюоресцирующими веществами; маркировочные знаки, усиливающие экраны, металлические экраны, эталоны чувствительности: назначение и характеристики. Технология радиографии. Оценка качества шва по радиограмме. Фиксирование дефектов на радиографической пленке; дефекты и их изображение; схемы просвечивания. Оценка качества сварного шва по радиограмме. Радиоскопический метод контроля. Сущность, область применения, методика, оборудование, достоинства, недостатки. Радиометрический контроль. Сущность, оборудование, методика контроля, достоинства и недостатки. Оформление результатов контроля радиационными методами. Правила безопасности при работе с источниками ионизирующего излучения. Приборы контроля (индивидуальные, промышленные дозиметры).  Правила хранения, транспортировки и эксплуатации радиоактивных изотопов. | 3 | ПК 3.1 – ПК 3.3 |
| **Практические занятия**  Определение режимов и схем просвечивания различных сварных соединений Анализ устройства и технических характеристик рентгеновских и гамма – аппаратов Оценивание качества сварных соединений по снимкам | 6 | ПК 3.1 – ПК 3.3 |
| **Тема 2.2 Ультразвуковые методы контроля**  Физические основы ультразвуковой дефектоскопии. Методы ультразвукового контроля (эхо-метод, теневой, зеркально-теневой, эхо-зеркальный, эхо-теневой), характеристики и области применения. Метод акустической эмиссии. Ультразвуковые дефектоскопы, пьезопреобразователи. Стандартные образцы, испытательные (тест) образцы и вспомогательные приспособления. Основные параметры ультразвукового контроля. Измерение дефектов. Технология ультразвукового контроля. Контроль стыковых, угловых и нахлесточных соединений. Выявляемые дефекты и оценка качества соединений. Оформление результатов контроля. Правила безопасности при ультразвуковом контроле. | 3 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Практические занятия**  Анализ методики ультразвукового контроля сварных швов Анализ аппаратуры для ультразвукового контроля | 6 | ПК 3.1 – ПК 3.3 |
| **Тема 2.3 Магнитные и вихретоковые методы контроля**  Магнитные и электромагнитные методы контроля. Физические основы и классификация магнитных и электромагнитных методов контроля. Область применения. Магнитопорошковая дефектоскопия. Магнитопорошковая дефектоскопия: сущность, оборудование, материалы, методика контроля, область применения. Магнитографический метод контроля. Магнитографический метод контроля: сущность, оборудование, материалы, методика контроля, область применения. Вихревой метод контроля. Физические  основы, методы, оборудование и область применения вихретокового контроля. | 3 | ПК 3.1 – ПК 3.3 |
| **Практические занятия**  Определение дефектов магнитопорошковым методом контроля Определение дефектов магнитографическим методом контроля | 6 | ПК 3.1 – ПК 3.3 |
| **Тема 2.4 Капиллярные методы контроля**  Капиллярная дефектоскопия. Физические основы капиллярной дефектоскопии. Классификация капиллярных методов. Люминесцентный метод контроля. Люминесцентный метод: область применения, выявляемые дефекты; аппаратура и материалы для контроля, методика контроля. Метод цветной дефектоскопии. Метод цветной дефектоскопии: область применения, выявляемые дефекты; аппаратура и материалы, методика контроля. Люминесцентно-цветовой метод. Люминесцентно-цветовой метод. Требования безопасности при капиллярных методах контроля. | 3 | ПК 3.1 – ПК 3.3 |
| **Практические занятия**  Выявление дефектов в сварных соединениях капиллярными методами. Анализ методики цветной дефектоскопии. | 6 | ПК 3.1 – ПК 3.3 |
| **Тема 2.5 Контроль непроницаемости сварных соединений**  Методы контроля герметичности. Понятие герметичности. Причины нарушения герметичности сварных соединений. Классификация методов контроля герметичности. Керосиномеловая проба: область применения,  разновидности метода, методика контроля. Гидравлический контроль. Гидравлический контроль: область применения, оборудование, методика контроля. Пузырьковые методы контроля сварных швов. Пузырьковые методы: область применения, оборудование, методика контроля. Химические методы контроля. Химический метод контроля: область применения, оборудование, методика контроля. Галогенный метод контроля. Галогенный метод контроля: область применения, оборудование, методика контроля. Манометрический метод контроля. Манометрический контроль: область применения, оборудование, методика контроля. Масс- спектрометрический метод контроля. Масс-спектрометрический метод контроля: область применения, оборудование, методика контроля. Пневматический метод контроля. Пневматические испытания; вакуум- метод: область применения, оборудование, методика контроля. Правила безопасности при методах контроля  герметичности. | 3 | ПК 3.1 – ПК 3.3 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Практические занятия**  Анализ методики выполнение контроля герметичности сварных соединений. Определение дефектов методами течеискания**.** | 6 | ПК 3.1 – ПК 3.3 |
| **Раздел 3 Освоение разрушающих методов контроля** |  |  |
| **Тема 3.1 Разрушающие методы контроля**  Механические испытания сварных соединений и швов. Классификация методов механических испытаний сварных соединений и швов по ГОСТу. Испытания на статическое растяжение сварного шва и сварного соединения: требования к образцам, оборудование, методика испытаний, оформление результатов испытаний. Испытание сварных соединений на статический и ударный изгиб. Испытание сварных соединений на статический и ударный изгиб: требования к образцам, оборудование, методика испытаний, оформление результатов испытаний. Испытание сварных соединений на длительную прочность и усталость. Испытание сварных соединений на длительную прочность и усталость: требования к образцам, оборудование, методика испытаний, оформление результатов испытаний Измерение твердости. Испытание на срез, отрыв и сплющивание. Металлографические исследования сварных соединений. Требования безопасности при механических испытаниях. Металлографические исследования сварных соединений: область применения, виды контроля, оборудование, методика контроля излома, макро- и микроструктуры. Электронная микроскопия: область применения, методы, оборудование. Испытание сварных соединений на коррозионную стойкость. Испытание сварных соединений на коррозионную стойкость: классификация испытаний, требования к образцам, методика испытаний. Спектральный анализ. Химический анализ исходных материалов и  наплавленного металла: значение, методы, методика отбора проб. Спектральный анализ: виды анализа, оборудование. Сущность качественного и количественного спектрального анализа. | 2 | ПК 3.1 – ПК 3.3 |
| **Практические занятия**  Определение качества сварных соединений разрушающими методами контроля. Анализ свариваемости металла и методов ее оценки. | 6 | ПК 3.1 – ПК 3.3 |
| **Тема 3.2 Выбор метода и организация контроля металлов и сварных соединений**  Служба контроля качества металлов и сварных соединений. Задача и структура ОТК. Стандартизация в области контроля качества. Требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений. Практические рекомендации по выбору метода контроля качества металлов и сварных соединений. Техническая документация по контролю качества. Исправление наружных и внутренних дефектов. Заварка дефектных мест | 3 | ПК 3.1 – ПК 3.3 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Практические занятия**  Выбор методов контроля качества металлов и сварных соединений.  Определение способов устранения дефектов сварных соединений и сварных конструкций. | 6 | ПК 3.1 – ПК 3.3 |
| **Самостоятельная работа при изучении МДК** | **28** | ПК 3.1 – ПК 3.3 |
| **Промежуточная аттестация (экзамен)** | **12** | ПК 3.1 – ПК 3.3 |
| **Консультации** | **6** |  |
| **Итого по МДК 03.01:** | **154** |  |
| **Учебная практика по ПМ.03 Виды работ**   1. прослушивание инструктажа по охране труда и промышленной безопасности в «Управлении охраны труда и промышленной безопасности» 2. освоение требований локальных и нормативных актов по охране труда, промышленной безопасности, касающихся обучения, допуска к работе, обеспечения СИЗ, размещения в бытовых помещениях. 3. Выявление и устранение дефектов сварного шва пластин 4. внешний осмотр и определение наличия дефектов сварных швов 5. измерение сварного шва с помощью шаблона 6. измерение сварного шва мерительным инструментом (линейкой) 7. определение причин, приводящих к образованию дефектов в сварных швах 8. устранение дефектов сварных швов наплавкой дополнительного слоя материала с последующей заваркой 9. устранение дефектов сварных швов вырубкой пневматическим зубилом или расчистка абразивным инструментом дефектного участка с последующей заваркой 10. Выявление и устранение дефектов сварного соединения изделий 11. внешний осмотр и определение наличия дефектов сварных соединений 12. контроль элементов конструкции, подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений 13. контроль элементов конструкции подготовленных и собранных на прихватках 14. устранение дефектов сварного соединения изделий. | **72** | ПК 3.1 – ПК 3.3 |
| **Производственная практика по ПМ.03 Виды работ**   1. предупреждение, выявление и устранение дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции 2. выбор и использование методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных швов 3. определение качества сварных соединений неразрушающими методами контроля 4. определение качества сварных соединений разрушающими методами контроля 5. определение причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях 6. устранение дефектов сварного соединения изделий 7. осуществление технического контроля соответствия качества изделия установленным нормативам   оформление документации по контролю качества сварки. | **108** | ПК 3.1 – ПК 3.3 |
| **Экзамен по ПМ.03** | **12** | ПК 3.1 – ПК 3.3 |
| **Итого по ПМ.03** | **354** |  |

ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ РАБОТ НА СБОРОЧНО - СВАРОЧНОМ УЧАСТКЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем,**  **содержание учебной деятельности (аудиторной и внеаудиторной)** | **Объем часов** | **Образовательные результаты** |
| **МДК 04.01 Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке** | | |
| **Раздел 1. Организация и планирование производственных работ на сварочном участке** | | |
| **Тема 1.1. Организации сварочного производства**  Производственная деятельность и организация сварочного производства. Нормативная база, регламентирующая сварочное производство. Понятие о предприятии и его правах. Цеха предприятия, их классификация.  Особенности организации сварочного производства и труда при выполнении сварочных работ. Основные принципы и методы организации сварочного производства. Основные нормативные документы.. | 16 | ПК 4.1 – ПК 4.5 |
| **Практические занятия**  Анализ основных нормативных документов по сварочному производству |  |  |
| **Тема 1.2. Организации и планирование производственных работ**  Принципы и формы организации и планирования производственного процесса  Производственная система и производственный процесс. Классификация и общая характеристика принципов организации и планирования производственных процессов. Длительность производственного цикла изготовления сварных конструкций. Разновидности поточных линий сварочного производства и их расчетные параметры. Формы организации монтажно-сварочных работ. Классификация планирования по критериям: степень охвата, объект планирования, сфера функционирования, срок. Выбор формы планирования по  критериям: полнота, детализация, точность, простота и ясность, непрерывность. | 16 | ПК 4.1 – ПК 4.5 |
| **Практические занятия**  Расчет длительности производственного цикла сварочного процесса.  Расчет и оптимизация параметров поточных линий сварочного производства. Выбор формы организации и планирования монтажно-сварочных работ | 23 | ПК 4.1 – ПК 4.5 |
| **Тема 1.3. Техническое нормирование сварочных работ**  Цели и задачи технического нормирования труда. Методы установления норм времени.  Понятие норма и норматив. Технические требования, предъявляемые к нормативам. Влияние технического нормирования труда на уровень организации труда. Повышение производительности труда. Качество внутризаводского планирования. Классификация затрат рабочего времени. Содержание аналитически- расчетного метода, метода расчета на основе изучения затрат рабочего времени наблюдением (аналитически- экспериментальный), метода расчета по укрупненным нормативам и типовым нормам (метод сравнения), опытно-статистического метода. Техническое нормирование при многостаночном обслуживании. Сменные и бригадные нормы выработки и учет их выполнения. | 16 | ПК 4.1 – ПК 4.5 |
| **Практические занятия**  Анализ методов установления норм времени Расчет норм времени сборки под сварку Расчет нормы времени при укрупненном нормировании | 23 | ПК 4.1 – ПК 4.5 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема 1.4 Организация оплаты труда**  Формы оплаты труда и их особенности. Система оплаты труда в сварочном производстве. Штатно-окладная система. Бестарифная система труда. Коллективный договор. Методы обоснования фонда оплаты труда по категориям работающих. Распределение средств, предназначенных для оплаты труда. Коллективные формы оплаты труда. Индексация заработной платы. Минимальный размер заработной платы, его назначение.  Премиальное, прогрессивно-премиальное стимулирования труда. Аккордная оплата труда. | 16 |  |
| **Тема 1.5 Методы и средства повышения безопасности технических систем и технологических процессов**  Общие требования безопасности технических средств и технологических процессов  Аксиома о методах защиты от опасностей. Нормативные показатели безопасности. Экспертиза безопасности оборудования и технологических процессов  Экологическая экспертиза техники, технологии, материалов  Этапы экологической экспертизы. Определение предельно допустимых или временно согласованных токсичных выбросов. Расчет выпусков жидких отходов, предельно допустимых сбросов (ПДС), предельно допустимых уровней (ПДУ) энергетического воздействия. Экологический паспорт предприятия. Снижение массы и токсичности выбросов в биосферу и рабочую зону совершенствованием оборудования и рабочих процессов, повышение герметичности систем, применение замкнутых циклов использования рабочих средств, использование дополнительных средств и систем улавливания вредных примесей  Защита от энергетических воздействий  Основы проектирования технических средств пониженной шумности и виброактивности. Вибропоглощающие и  «малошумные» конструкционные материалы, демпфирование колебаний, динамическое виброгашение, виброизоляция. Защита от ЭМП. Защитные средства в радиоэлектронной и диагностической аппаратуре. Защитное заземление, зануление, защитное отключение. Оградительные и предупредительные средства, блокировочные и сигнализирующие устройства, системы дистанционного управления. Безопасность автоматизированного и роботизированного производства. Эргономические требования к технике  Учет требований безопасности при подготовке производства  Контроль требований безопасности на производстве. Испытания, проверка соответствия оборудования требованиям безопасности перед началом эксплуатации. Повышение безопасности за счет функциональной диагностики машин и установок | 16 |  |
| **Практические занятия**  Анализ санитарно-гигиенической характеристики сварочного производства | 23 |  |
| **Промежуточная аттестация (экзамен)** | **12** | ПК 4.1 – ПК 4.5 |
| **Консультации** | **6** |  |
| **Самостоятельная работа** | **52** |  |
| **Итого по МДК 04.01:** | **198** |  |
| **Учебная практика по ПМ.04 Виды работ**   1. анализ производственной структуры предприятия 2. анализ типовых положений о подразделениях организации (предприятия) 3. построение и описание схем производственной структуры предприятия 4. определение связи между подразделениями 5. сравнительный анализ должностных инструкций электросварщика ручной сварки, электрогазосварщика и резчика по организации рабочих мест 6. составление схем организации рабочего места в соответствии с технологией сварочных работ, квалификацией рабочих и требований охраны труда 7. составление индивидуального листа затрат рабочего времени 8. анализ принципов внутрицехового оперативно – производственного планирования на предприятиях 9. разработка типовых оперативно - производственных планов для коллектива на конкретном производственном участке 10. разработка плана мероприятий по обеспечению выполнения производственных заданий 11. ознакомление с нормативной документацией по выполнению технологических расчетов 12. определение трудоемкости сварочных работ   13 выполнение расчётов норм времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ на сварочном участке  14. выполнение расчетов технологических режимов, трудовых и материальных затрат. | **36** | ПК 4.1 – ПК 4.5 |
| **Производственная практика по ПМ.04 Виды работ**   1. разработка текущей и перспективной планирующей документации производственных работ; 2. организация производственных работна сварочном участке   обеспечение профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ | **108** | ПК 4.1 – ПК 4.5 |
| **Экзамен по ПМ.04** | **12** | ПК 4.1 – ПК 4.5 |
| **Итого по ПМ.04** | **664** |  |

ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ СВАРЩИК РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ

### РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ

### 6.1 Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Все виды учебной деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом, включая промежуточную и государственную итоговую аттестацию обеспечены расходными материалами.

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

**Перечень лабораторий, мастерских и других помещений, используемых для организации учебного процесса по ППССЗ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Индекс УД, ПМ | Дисциплины и МДК учебного плана | Название кабинетов и лабораторий | Перечень учебного оборудования |
| ОУП.01 | Русский язык | Кабинет русского языка и литературы | Таблицы, схемы, компьютер, мультимедиапректор, интерактивная доска, методические пособия, видеофильмы, учебные пособия, учебники, контрольно-измерительные материалы, хрестоматии. |
| ОУП.02 | Литература | Кабинет русского языка и литературы | Таблицы, схемы, компьютер, мультимедиапректор, интерактивная доска, методические пособия, видеофильмы, учебные пособия, учебники, контрольно-измерительные материалы, хрестоматии. |
| ОУП.03 | История | Кабинет истории, обществознания, гуманитарных и социально-экономических дисциплин; | Таблицы, схемы, компьютер, методические пособия, видеофильмы, учебные пособия, учебники, контрольно-измерительные материалы, карты. |
| ОУП.04 | Обществознание | Кабинет истории, обществознания, гуманитарных и социально-экономических дисциплин; | Таблицы, схемы, компьютер, методические пособия, видеофильмы, учебные пособия, учебники, контрольно-измерительные материалы, карты. |
| ОУП.05 | География | Кабинет географии и основ экологического природопользования | Таблицы, схемы, компьютер, методические пособия, видеофильмы, учебные пособия, учебники, контрольно-измерительные материалы, карты. |
| ОУП.06 | Иностранный язык | Кабинет иностранного языка (немецкий);  Кабинет иностранного языка (английский); | Таблицы, схемы, компьютер, методические пособия, видеофильмы, учебные пособия, учебники, контрольно-измерительные материалы, словари. |
| ОУП.07 | Математика | Кабинет математики; | Таблицы, схемы, компьютер, методические пособия, видеофильмы, учебные пособия, учебники, контрольно-измерительные материалы, наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых-математиков и др.). |
| ОУП.08 | Информатика | кабинет-лаборатория информатики и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности | технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM); рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет); периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат, гарнитура, веб-камера, цифровой фотоаппарат, проектор и экран);  наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты)  печатные и экранно-звуковые средства обучения;  расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, диск для записи (CD-R или CD-RW);  учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование; |
| ОУП.09 | Физическая культура | Спортивный зал; | Лыжи, мячи, скакалки, гири, обручи, тренажеры, маты, диски, теннисные ракетки, перекладина гимнастическая, щиты баскетбольные, стол теннисный,  сетка баскетбольная, сетка волейбольная,  маты гимнастические  скакалка, ракетка теннисная, лыжи пластиковые, лыжи спортивные, палки лыжные, секундомер  рулетка 50м, мяч баскетбольный,  мяч футбольный, мяч  волейбольный |
| ОУП.10 | Основы безопасности и защиты Родины | Кабинет основ безопасности и защиты Родины; безопасности жизнедеятельности и охраны труда | Таблицы, схемы, компьютер, методические пособия, видеофильмы, учебные пособия, учебники, контрольно-измерительные материалы.  тренажеры для отработки навыков оказания сердечно-легочной и мозговой реанимации с индикацией правильности выполнения действий на экране компьютера и пульте контроля управления — роботы-тренажеры типа «Гоша» и др.; тренажер для отработки действий при оказании помощи в воде; |
| ОУП.11 | Физика | кабинет физики, электротехники и автоматизации производства | Таблицы, схемы, компьютер, методические пособия, видеофильмы, учебные пособия, учебники, контрольно-измерительные материалы, наглядные пособия  Лабораторное оборудование. |
| ОУП.12 | Химия | Кабинет химии и биологии | Таблицы, схемы, компьютер, методические пособия, видеофильмы, учебные пособия, учебники, контрольно-измерительные материалы, наглядные пособия  Лабораторное оборудование. |
| ОУП.13 | Биология | Кабинет химии и биологии | Таблицы, схемы, компьютер, методические пособия, видеофильмы, учебные пособия, учебники, контрольно-измерительные материалы, наглядные пособия  Лабораторное оборудование. |
| ОУП.14 | Индивидуальный проект | Кабинет истории, обществознания, гуманитарных и социально-экономических дисциплин; | Таблицы, схемы, компьютер, методические пособия, видеофильмы, учебные пособия, учебники, контрольно-измерительные материалы, карты. |
| СГ .01 | История России | Кабинет истории, обществознания, гуманитарных и социально-экономических дисциплин; | Таблицы, схемы, компьютер, методические пособия, видеофильмы, учебные пособия, учебники, контрольно-измерительные материалы, карты. |
| СГ .02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | Кабинет иностранного языка (немецкий);  Кабинет иностранного языка (английский); | Таблицы, схемы, компьютер, методические пособия, видеофильмы, учебные пособия, учебники, контрольно-измерительные материалы, словари. |
| СГ .03 | Безопасность жизнедеятельности | Кабинет основ безопасности жизнедеятельности; безопасности жизнедеятельности и охраны труда | Таблицы, схемы, компьютер, методические пособия, видеофильмы, учебные пособия, учебники, контрольно-измерительные материалы.  тренажеры для отработки навыков оказания сердечно-легочной и мозговой реанимации с индикацией правильности выполнения действий на экране компьютера и пульте контроля управления — роботы-тренажеры типа «Гоша» и др.; тренажер для отработки действий при оказании помощи в воде; |
| СГ.04 | Физическая культура | Спортивный зал; | Лыжи, мячи, скакалки, гири, обручи, тренажеры, маты, диски, теннисные ракетки, перекладина гимнастическая, щиты баскетбольные, стол теннисный,  сетка баскетбольная, сетка волейбольная,  маты гимнастические  скакалка, ракетка теннисная, лыжи пластиковые, лыжи спортивные, палки лыжные, секундомер  рулетка 50м, мяч баскетбольный,  мяч футбольный, мяч  волейбольный |
| СГ.05 | Основы бережливого производства | Кабинет истории, обществознания, гуманитарных и социально-экономических дисциплин; | Таблицы, схемы, компьютер, смарт телевизор, методические пособия, видеофильмы, учебные пособия, учебники, контрольно-измерительные материалы, карты. |
| СГ.06 | Основы финансовой грамотности | Кабинет истории, обществознания, гуманитарных и социально-экономических дисциплин; | Таблицы, схемы, компьютер, смарт телевизор, методические пособия, видеофильмы, учебные пособия, учебники, контрольно-измерительные материалы, карты. |
| СГ.07 | Основы поиска работы | Кабинет истории, обществознания, гуманитарных и социально-экономических дисциплин; | Таблицы, схемы, компьютер, смарт телевизор, методические пособия, видеофильмы, учебные пособия, учебники, контрольно-измерительные материалы, карты. |
| СГ.08 | Россия – моя история | Кабинет истории, обществознания, гуманитарных и социально-экономических дисциплин; | Таблицы, схемы, компьютер, смарт телевизор, методические пособия, видеофильмы, учебные пособия, учебники, контрольно-измерительные материалы, карты. |
| ОП.01 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | Кабинет-лаборатория информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности; | технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM); рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет); периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат, гарнитура, веб-камера, цифровой фотоаппарат, проектор и экран);  наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты)  печатные и экранно-звуковые средства обучения;  расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, диск для записи (CD-R или CD-RW);  учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование; |
| ОП.02 | Охрана труда | Кабинет основ безопасности жизнедеятельности; безопасности жизнедеятельности и охраны труда | Таблицы, схемы, компьютер, методические пособия, видеофильмы, учебные пособия, учебники, контрольно-измерительные материалы.  тренажеры для отработки навыков оказания сердечно-легочной и мозговой реанимации с индикацией правильности выполнения действий на экране компьютера и пульте контроля управления — роботы-тренажеры типа «Гоша» и др.; тренажер для отработки действий при оказании помощи в воде; |
| ОП.03 | Основы экономики организации | Кабинет экономики отрасли, менеджмента и управления персоналом; права, правового обеспечения профессиональной деятельности; документационного обеспечения управлением; | Таблицы, схемы, компьютер, мультимедийный проектор методические пособия, видеофильмы, учебные пособия, учебники, контрольно-измерительные материалы. |
| ОП.04 | Менеджмент | Кабинет истории, обществознания, гуманитарных и социально-экономических дисциплин; | Таблицы, схемы, компьютер, методические пособия, видеофильмы, учебные пособия, учебники, контрольно-измерительные материалы, карты. |
| ОП.05 | Инженерная графика | Кабинет материаловедения, инженерной графики и технического черчения; | Компьютерный мобильный класс (ноутбуки)  Проектор  Таблицы, схемы, компьютер, методические пособия, видеофильмы, учебные пособия, учебники, контрольно-измерительные материалы, наглядные пособия  Лабораторное оборудование |
| ОП.06 | Техническая механика | Кабинет материаловедения, инженерной графики и технического черчения; | Компьютерный мобильный класс (ноутбуки)  Проектор  Таблицы, схемы, компьютер, методические пособия, видеофильмы, учебные пособия, учебники, контрольно-измерительные материалы, наглядные пособия  Лабораторное оборудование |
| ОП.07 | Материаловедение | Кабинет материаловедения, инженерной графики и технического черчения; | Компьютерный мобильный класс (ноутбуки)  Проектор  Таблицы, схемы, компьютер, методические пособия, видеофильмы, учебные пособия, учебники, контрольно-измерительные материалы, наглядные пособия  Лабораторное оборудование |
| ОП.08 | Электротехника и электроника | Кабинет физики, электротехники и автоматизации производства | Таблицы, схемы, компьютер, методические пособия, видеофильмы, учебные пособия, учебники, контрольно-измерительные материалы, наглядные пособия  Лабораторное оборудование. |
| ОП.09 | Метрология, стандартизация и сертификация | Кабинет материаловедения, инженерной графики и технического черчения; | Компьютерный мобильный класс (ноутбуки)  Проектор  Таблицы, схемы, компьютер, методические пособия, видеофильмы, учебные пособия, учебники, контрольно-измерительные материалы, наглядные пособия  Лабораторное оборудование |
| ОП.10 | Технологические процессы в машиностроении | Кабинет материаловедения, инженерной графики и технического черчения; | Компьютерный мобильный класс (ноутбуки)  Проектор  Таблицы, схемы, компьютер, методические пособия, видеофильмы, учебные пособия, учебники, контрольно-измерительные материалы, наглядные пособия  Лабораторное оборудование |
| ОП.11 | Допуски и технические измерения | Кабинет материаловедения, инженерной графики и технического черчения; | Компьютерный мобильный класс (ноутбуки)  Проектор  Таблицы, схемы, компьютер, методические пособия, видеофильмы, учебные пособия, учебники, контрольно-измерительные материалы, наглядные пособия  Лабораторное оборудование |
| ОП.12 | Основы автоматизации производства | Кабинет физики, электротехники и автоматизации производства | Таблицы, схемы, компьютер, методические пособия, видеофильмы, учебные пособия, учебники, контрольно-измерительные материалы, наглядные пособия  Лабораторное оборудование. |
| ПМ.01 | Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций | Кабинет расчета и проектирования сварных соединений; технологии электрической сварки плавлением.  Мастерская №3 – «Сварочная». Полигон «Сварочный» | - Таблицы, схемы, компьютер, методические пособия, видеофильмы, учебные пособия, учебники, контрольно-измерительные материалы.  - оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, частично механизированной сварки плавлением и для ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе  -защитные очки для сварки;  -защитные очки для шлифовки;  -сварочная маска;  -защитные ботинки;  -средство защиты органов слуха;  -ручная шлифовальная машинка (болгарка) с защитным кожухом;  металлическая щетка для шлифовальной машинки, подходящая ей по размеру;  -огнестойкая одежда;  -молоток для отделения шлака;  -зубило;  -разметчик;  -напильники;  -металлические щетки;  -молоток;  -универсальный шаблон сварщика;  -стальная линейка с метрической разметкой; прямоугольник;  -струбцины и приспособления для сборки под сварку. |
| ПМ.02 | Разработка технологических процессов и проектирование изделий | Кабинет расчета и проектирования сварных соединений; технологии электрической сварки плавлением.  Мастерская №3 – «Сварочная». Полигон «Сварочный» | - Таблицы, схемы, компьютер, методические пособия, видеофильмы, учебные пособия, учебники, контрольно-измерительные материалы.  - оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, частично механизированной сварки плавлением и для ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе  -защитные очки для сварки;  -защитные очки для шлифовки;  -сварочная маска;  -защитные ботинки;  -средство защиты органов слуха;  -ручная шлифовальная машинка (болгарка) с защитным кожухом;  металлическая щетка для шлифовальной машинки, подходящая ей по размеру;  -огнестойкая одежда;  -молоток для отделения шлака;  -зубило;  -разметчик;  -напильники;  -металлические щетки;  -молоток;  -универсальный шаблон сварщика;  -стальная линейка с метрической разметкой; прямоугольник;  -струбцины и приспособления для сборки под сварку. |
| ПМ.03 | Контроль качества сварочных работ | Кабинет расчета и проектирования сварных соединений; технологии электрической сварки плавлением.  Мастерская №3 – «Сварочная». Полигон «Сварочный» | - Таблицы, схемы, компьютер, методические пособия, видеофильмы, учебные пособия, учебники, контрольно-измерительные материалы.  - оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, частично механизированной сварки плавлением и для ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе  -защитные очки для сварки;  -защитные очки для шлифовки;  -сварочная маска;  -защитные ботинки;  -средство защиты органов слуха;  -ручная шлифовальная машинка (болгарка) с защитным кожухом;  металлическая щетка для шлифовальной машинки, подходящая ей по размеру;  -огнестойкая одежда;  -молоток для отделения шлака;  -зубило;  -разметчик;  -напильники;  -металлические щетки;  -молоток;  -универсальный шаблон сварщика;  -стальная линейка с метрической разметкой; прямоугольник;  -струбцины и приспособления для сборки под сварку. |
| ПМ.04 | Организация и планирование работ на сборочно - сварочном участке | Кабинет расчета и проектирования сварных соединений; технологии электрической сварки плавлением.  Мастерская №3 – «Сварочная». Полигон «Сварочный» | - Таблицы, схемы, компьютер, методические пособия, видеофильмы, учебные пособия, учебники, контрольно-измерительные материалы.  - оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, частично механизированной сварки плавлением и для ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе  -защитные очки для сварки;  -защитные очки для шлифовки;  -сварочная маска;  -защитные ботинки;  -средство защиты органов слуха;  -ручная шлифовальная машинка (болгарка) с защитным кожухом;  металлическая щетка для шлифовальной машинки, подходящая ей по размеру;  -огнестойкая одежда;  -молоток для отделения шлака;  -зубило;  -разметчик;  -напильники;  -металлические щетки;  -молоток;  -универсальный шаблон сварщика;  -стальная линейка с метрической разметкой; прямоугольник;  -струбцины и приспособления для сборки под сварку. |
| ПМ.05 | Выполнение работ по профессии Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом | Кабинет расчета и проектирования сварных соединений; технологии электрической сварки плавлением.  Мастерская №3 – «Сварочная». Полигон «Сварочный» | - Таблицы, схемы, компьютер, методические пособия, видеофильмы, учебные пособия, учебники, контрольно-измерительные материалы.  - оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, частично механизированной сварки плавлением и для ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе  -защитные очки для сварки;  -защитные очки для шлифовки;  -сварочная маска;  -защитные ботинки;  -средство защиты органов слуха;  -ручная шлифовальная машинка (болгарка) с защитным кожухом;  металлическая щетка для шлифовальной машинки, подходящая ей по размеру;  -огнестойкая одежда;  -молоток для отделения шлака;  -зубило;  -разметчик;  -напильники;  -металлические щетки;  -молоток;  -универсальный шаблон сварщика;  -стальная линейка с метрической разметкой; прямоугольник;  -струбцины и приспособления для сборки под сварку. |

Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, отвечающего потребностям отрасли и требованиям работодателей.

Производственная практика реализуется в организациях соответствующего профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области.

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

### 6.2 Учебно-методическое обеспечение программ

Библиотечный фонд техникума укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

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

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ОУП.01 | Русский язык | **Учебники** |
| Рыбченкова Л.М., Русский язык. 10-11 класс. Учебник. Базовый уровень,М.:Просвещение,2023 |
| **Учебно-методические материалы** |
| Войтелева Т.М. Русский язык . Сборник упражнений.- М.:Академия,2018 |
| **Справочные и периодические издания, Интернет-ресурсы** |
| <http://school-collection.edu.ru/> Единая национальная коллекция цифровых образовательных ресурсов |
| [*http://schools.techno.ru*](http://schools.techno.ru/) обновляемые тексты учебников и методических книг |
| [**http://slovari.gramota.ru/**](http://slovari.gramota.ru/) — справочно-информационный портал словарей русского языка. |
| В помощь молодому педагогу <http://skolakras.narod.ru/>  ВМО учителей русского языка и литературы <http://websib.ru/vmrus/>  Виртуальное методическое объединение учителей русского языка и литературы<http://www.edu.nsu.ru/vmrus/>  Кабинет русского языка и литературы <http://ruslit.ioso.ru/>  Урок литературы: методико-литературный интернет-сервер [http://mlis.ru](http://mlis.ru/)  Методика преподавания литературы <http://metlit.nm.ru/>  Журнал о русском языке <http://www.gramota.ru/mag_new.html>  Филолог: научно-методический журнал <http://www.philolog.pspu.ru/>  Парадигма: журнал <http://res.krasu.ru/paradigma/>  Словесник: альманах <http://slovesnik-oka.narod.ru/index.htm> |
| ОУП .02 | Литература | **Учебники** |
| Лебедев Ю.В. Литература. 10 класс. Учебник. Базовый уровень. В 2 ч. Часть 1,2,М.: Просвещение,2023  Михайлов О.Н., Шайтанов И.О., Чалмаев В.А. и др. / Под ред. Журавлёва В.П. Литература. 11 класс. Учебник. Базовый уровень. В 2 ч. Часть1, 2 .-М.:Просвещение,2023 |
| **Учебно-методические материалы** |
| Обернихина Г.А. Литература : Практикум.- М.: Академия, 2018 |
| **Справочные и периодические издания, Интернет-ресурсы** |
| [**http://www.klassika.ru**](http://www.klassika.ru):8014 — электронная библиотека классической русской литературы — прозы и поэзии, а также биографий авторов.  [http://www.vavilon.ru](http://www.vavilon.ru/) библиотека современной русской литературы;  [*www.bookz.ru*](http://www.bookz.ru/) книги, справочники, журналы и словари в электронном виде.  [*www.ImWerden*.*de*](http://imwerden.de/cat/modules.php?name=books) собрание авторских чтений своих произведений в аудио- и видеоформатах  [**http://www.nrl.ru**](http://www.nrl.ru) Российская национальная библиотека  [**http://magazines.russ.ru/**](http://magazines.russ.ru/) — электронная библиотека современных литературных журналов России:  Стихи.ru: электронный журнал современной литературы [http://www.stihi.ru](http://www.stihi.ru/)  Русский переплет: литературный журнал <http://www.pereplet.ru/>  Лимб: журнал современной поэзии <http://limb.dat.ru/>  Журнальный зал: электронная библиотека современных литературных журналов России [http://magazines.russ.ru](http://magazines.russ.ru/)  Урок литературы: методико-литературный интернет-сервер [http://mlis.ru](http://mlis.ru/)  Методика преподавания литературы <http://metlit.nm.ru/> |
| ОУП .03 | История | **Учебники** |
| Горинов М.М. Данилов А.А. История. История России 1914-1945 . 10 класс. Ч.I, М.: Просвещение,2022 |
| Горинов М.М. Данилов А.А. История. История России 1914-1945 . 10 класс. Ч.II, М.: Просвещение,2022 |
| Данилов А.А. История. История России 1914-1945 . 11 класс. Ч.I, М.: Просвещение,2022 |
| Данилов А.А. История. История России 1946- начало ХХI века . 11 класс. Ч.II, М.: Просвещение,2022 |
| Сороко-Цюпа О.С. Всеобщая история. Новейшая история 1914-1945. 10 класс, М.: Просвещение,2022 |
| Сороко-Цюпа О.С. Всеобщая история. Новейшая история 1946- начало XXI века. 11 класс, М.: Просвещение,2022 |
| **Учебно-методические материалы** |
| **Справочные и периодические издания, Интернет-ресурсы** |
| Historic.ru: исторический портал <http://historic.ru/>  Auditorium.ru: информационно-образовательный портал<http://www.auditorium.ru/aud/about/index.php>  Альманах фонда “Демократия”: документы по истории России<http://www.idf.ru/almanah.shtml>  Виртуальная библиотека по истории государства и права<http://www.stepanov01.narod.ru/library/catalog.htm>  Виртуальное методическое объединение преподавателей общественных дисциплин [http://vmoisto.narod.ru](http://vmoisto.narod.ru/)  Вторая Мировая война: история <http://ww2.kulichki.ru/> |
| ОУП .04 | Обществознание | Боголюбов Л.Н., Городецкая Н.И., Лазебникова А.Ю. и др. / Под ред. Боголюбова Л.Н., Лазебниковой А.Ю. Обществознание. 10 класс. Учебник. Базовый уровень, М.: Просвещение,2023 |
| Боголюбов Л.Н., Городецкая Н.И., Лазебникова А.Ю. и др. / Под ред. Боголюбова Л.Н., Лазебниковой А.Ю. Обществознание. 11 класс. Учебник. Базовый уровень, М.: Просвещение,2023 |
| **Учебно-методические материалы** |
| Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно­научного, гуманитарного профилей: Контрольные задания М.: Академия,2017 |
| **Справочные и периодические издания, Интернет-ресурсы** |
| [**http://orel.rsl.ru/**](http://orel.rsl.ru/)  —полные тексты книг (6731книга), карты, ноты, иллюстрации по всем отраслям знания. |
| [**http://www.edulib.ru/**](http://www.edulib.ru/) — фонд Центральной библиотеки образовательных ресурсов содержит учебники, учебные пособия, практикумы, учебно-методические и наглядные пособия, учебные программы, рабочие тетради, хрестоматии, рекомендованные учебно-методическими центрами и утверждённые Министерством  науки и образования.  Общество и общественные науки: подборка материалов<http://posysaev1.narod.ru/index.htm>  Обществознание и история в школе <http://pravo.h10.ru/index.html>  <http://vmoisto.narod.ru/rasrabotki.htm>  Виртуальное методическое объединение преподавателей общественных дисциплин. |
| ОУП .05 | География | **Учебники** |
| Максаковский В.П. География. 10-11 класс. Учебник. Базовый уровень, М.: Просвещение,2023 |
| **Учебно-методические материалы** |
| Петрусюк О.А. География: Практикум.- М.: Академия, 2018 |
| Петрусюк О.А. География: Контрольные задания.- М.: Академия, 2018 |
| **Справочные и периодические издания, Интернет-ресурсы** |
| <http://www.rgo.ru/geo.php?k=fizgeo&f=earth> – Географический портал «Планета Земля»   * WGEO: всемирная география <http://www.wgeo.ru/> * Страноведческий портал Geoport.ru <http://www.geoport.ru/> * Вокруг света: каталог интернет-ресурсов по разделам: “Страны”, “Природа мира”, “География туризма” и др. <http://www.bigmax.ru/114/index.html> * География: подборка ссылок <http://www.websib.ru/noos/links/geograf.htm> * National Geographic Россия: электронная версия журнала <http://www.national-geographic.ru/> * Демоскоп Weekly : электронная версия бюллетеня “Население и общество”[http://www.demoscope.ru](http://www.demoscope.ru/) * География.ру: страноведческая журналистика [http://www.geografia.ru](http://www.geografia.ru/) * Методика преподавания географии <http://www.websib.ru/noos/geo/teacher.html> * Методика преподавания географии: разработки Московского института открытого образования [http://geo.metodist.ru](http://geo.metodist.ru/) * Виртуальное методическое объединение учителей географии <http://schools.techno.ru/szo/vmoug/> |
| ОУП .06 | Иностранный язык | **Учебники** |
| Бим И.Л., Лытаева М.А. Немецкий язык. 11 класс. Учебник. Базовый уровень,М.: Просвещение,2023 |
| Афанасьева О.В., Дули Д., Михеева И.В. и др. Английский язык. 11 класс. Учебник. Базовый уровень, М.: Просвещение,2023 |
| **Учебно-методические материалы** |
| Изучение и преподавание иностранных языков [http://teach-learn.narod.ru](http://teach-learn.narod.ru/)  Multi Kulti: изучение иностранных языков [http://www.multikulti.ru](http://www.multikulti.ru/)  Современные методы обучения английскому языку<http://www.gimn13.tl.ru/peace/index.htm>  Anglo: уроки английского языка <http://anglo.h1.ru/> |
| **Справочные и периодические издания, Интернет-ресурсы** |
| Английский язык: каталог интернет-ресурсов [http://www.english.ru](http://www.english.ru/)  Немецкий язык: подборка ссылок [http://deutschesprache.ru](http://deutschesprache.ru/)  1000 словарей: каталог словарей и переводчиков<http://www.primavista.ru/dictionary/>  Webster Dictionary: электронная версия словаря <http://www.m-w.com/dictionary.htm>  English Space <http://www.englspace.km.ru/>  Hello! online: интернет-журнал для изучающих английский язык <http://www.hello-online.ru/index.php>  School English: газета для изучающих английский язык [http://schoolenglish.ru](http://schoolenglish.ru/)   * [http://www.eslpod.com/website/index new.html#](http://www.eslpod.com/website/index_new.html%23) — подкасты на разные темы для изучающих английский язык |
| ОУП .07 | Математика | **Учебники** |
| Алимов Ш. А., Колягин Ю. М., Ткачёва М. В. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа 10-11 класс. Учебник Базовый и углублённый уровни, М.: Просвещение,2023 |
| **Учебно-методические материалы** |
| Башмаков М.И. Математика. Задачник М.: Академия, 2018 учебное пособие |
| Башмаков М.И. Математика: Сборник задач профессиональной направленности.-М.: Академия, 2016,2018 учебное пособие |
| **Справочные и периодические издания, Интернет-ресурсы** |
| * Образовательный математический сайт Exponenta.ru - <http://www.exponenta.ru> * Портал Allmath.ru — Вся математика в одном месте - <http://www.allmath.ru> * Прикладная математике: справочник математических формул, примеры и задачи с решениями - <http://www.pm298.ru> * Учимся по Башмакову – Математика в школе - <http://www.bashmakov.ru> * Планета “Математика”: программы и ссылки <http://math.child.ru/> * Математика: пособия, задачи, решения <http://www.allmath.ru/> * Математика: элементарная и высшая (на англ. яз.)<http://www4.geometry.net/math.html> * Математика: система поиска программных библиотек (на англ. яз.)<http://gams.nist.gov/> * Прикладная геометрия: электронный журнал <http://www.mai.ru/~apg/index.htm> * МИФ: журнал по математике, информатике и физике для школьников<http://www.eunnet.net/mif/> * EqWorld: мир математических уравнений <http://eqworld.ipmnet.ru/indexr.htm> * Математический калейдоскоп: случаи, фокусы, парадоксы <http://mathc.chat.ru/>   Математические этюды [http://www.etudes.ru](http://www.etudes.ru/) |
| ОУП .08 | Информатика | **Учебники** |
| Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 10,11 класс. Учебник. Базовый уровень, М.: Просвещение,2023 |
| **Учебно-методические материалы** |
| Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум.- М.: Академия,2018, |
| **Справочные и периодические издания, Интернет-ресурсы** |
| [**http://ict.edu.ru/**](http://ict.edu.ru/) портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» |
| Естественно-научный образовательный портал <http://en.edu.ru/>  Блокнот учителя информатики <http://edu.h1.ru/>  Информатика: студенческий портал [http://www.inffac.narod.ru](http://www.inffac.narod.ru/)  Портал по теоретической информатике [http://teormin.ifmo.ru](http://teormin.ifmo.ru/)  Электронная библиотека учебных материалов по информационным технологиям<http://www.libray.narod.ru/>  Архив электронных книг для сайтостроителей <http://prostosite.ru/e-books.shtml>  MiRaj: статьи, программы, книги по кибернетике <http://miraj.net.ru/>  Компьютеры: on-line библиотека <http://www.citforum.ru/>  Информационные технологии: статьи <http://www.inftech.webservis.ru/>  Потенциал: образовательный журнал для старшеклассников и чителей -[http://potential.org.ru](http://potential.org.ru/)  Design house: журнал по веб-дизайну <http://deshouse.km.ru/>  Chip.on-line: электронный журнал <http://www.ichip.ru/>  Вычислительные методы и программирование: научный журнал <http://num-meth.srcc.msu.su/>  Школьная компьютерра: газета об информационных технологиях [http://school.computerra.ru](http://school.computerra.ru/)  Потенциал: образовательный журнал для старшеклассников и чителей -[http://potential.org.ru](http://potential.org.ru/)  Design house: журнал по веб-дизайну <http://deshouse.km.ru/>  Chip.on-line: электронный журнал <http://www.ichip.ru/>  Вычислительные методы и программирование: научный журнал <http://num-meth.srcc.msu.su/>  Школьная компьютерра: газета об информационных технологиях [http://school.computerra.ru](http://school.computerra.ru/) |
| ОУП .09 | Физическая культура | **Учебники** |
| Лях В. И. Физическая культура. 10-11 класс. Учебник. Базовый уровень, М.: Просвещение,2023 |
| **Учебно-методические материалы** |
| **Справочные и периодические издания, Интернет-ресурсы** |
| Материалы для учителей физкультуры <http://trainer.h1.ru/>  Молодежный и детский спорт: портал <http://www.abcsport.ru/>  Информационные технологии обучения в преподавании физической культуры<http://cnit.ssau.ru/do/articles/fizo/fizo1> |
| ОУП .10 | Основы безопасности жизнедеятельности и защиты Родины | **Учебники** |
| Хренников Б. О., Гололобов Н. В., Льняная Л. И., Маслов М. В./ Под ред. Егорова С. Н. Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс. Учебник, М.: Просвещение,2023 |
| Хренников Б. О., Гололобов Н. В., Льняная Л. И., Маслов М. В./ Под ред. Егорова С. Н. Основы безопасности жизнедеятельности. 11 класс. Учебник, М.: Просвещение,2023 |
| Дежурный Л.И. Оказание первой помощи. 10-11 классы. Учебное пособие, М.: Просвещение,2023 |
| **Учебно-методические материалы** |
| Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности. Практикум. М.: Академия,2017, учебник |
| **Справочные и периодические издания, Интернет-ресурсы** |
| [http://www.ssga.ru/AllMetodMaterial/metod\_mat\_for\_ioot/metodichki/bgd/oglavlenie\_1.html](http://www.metod-kopilka.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.ssga.ru%2FAllMetodMaterial%2Fmetod_mat_for_ioot%2Fmetodichki%2Fbgd%2Foglavlenie_1.html) Электронный учебник по безопасности жизнедеятельности (можно использовать при изучении отдельных тем в старших классах)  http://kuhta.clan.su  Журнал «Основы безопасности жизнедеятельности»  http://theobg.by.ru/index.htm  Нормативные документы, методические материалы по ОБЖ  http://www.alleng.ru/edu/saf1.htm-ОБЖ - билеты, ответы, уроки.  http://www.alleng.ru/edu/saf3.htm-Книги, пособия по ОБЖ  http://satinoschool.narod.ru/test1/p1aa1.html-методическое пособие для учителей ОБЖ    http://b23.ru/hsnc Учебное пособие по ОСНОВАМ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ.    http://b23.ru/hsb9  Учебные атласы по медицинской подготовке.  Сам себе 03: безлекарственная помощь <http://emergency.kulichki.net/>  Искусство выживания <http://www.goodlife.narod.ru/>  Vitalis: школа-выживания <http://www.cross.ru/bg/> |
| ОУП .11 | Физика | **Учебники** |
| Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Чаругин В.М. / Под ред. Парфентьевой Н.А. Физика.10, 11 класс. Учебник. Базовый и углублённый уровни, М.: Просвещение,2023 |
| **Учебно-методические материалы** |
| Дмитриева В.Г. Физика для профессий и специальностей технического профиля: Контрольные материалы.- М.: Академия,2018, |
| Дмитриева В.Г. Физика для профессий и специальностей технического профиля: Лабораторный практикум.- М.: Академия,2018, |
| Дмитриева В.Г. Физика для профессий и специальностей технического профиля: Сборник задач.- М.: Академия,2018 |
| **Справочные и периодические издания, Интернет-ресурсы** |
| * Физика.ру: материалы для учащихся и преподавателей физики [http ://www.fizika.ru/](http://www.fizika.ru/)   <http://www.gomulina.orc.ru/> - Виртуальный методический кабинет учителя физики и астрономии.   * Методические материалы по физике <http://www.school4sel.narod.ru/Efremov/index.htm> * Физика для учителей <http://fisika.home.nov.ru/>   <http://physics.vir.ru/> - On-line учебник по физике   * Каталог ссылок на ресурсы по физике <http://www.ivanovo.ac.ru/phys> * Журнал “Потенциал” <http://potential.org.ru/bin/view/Home/WebHome> * Единая коллекция ЦОР. Предметная коллекция «Физика»- <http://school-collection.edu.ru/collection> * Физикам – преподавателям и студентам -http://teachmen.csu.ru * Физика в анимациях - <http://physics.nad.ru> * Физика в презентациях - <http://presfiz.narod.ru> |
| ОУП.12 | Химия | Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А. Химия. 10 класс. Учебник. Базовый уровень, М.: Просвещение,2023 |
| Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А. Химия. 11 класс. Учебник. Базовый уровень, М.: Просвещение,2023 |
| **Учебно-методические материалы** |
| Ерохин Ю.М. Сборник тестовых заданий по химии.- М.: Академия, 2018 |
| Ерохин Ю.М. Задачи и упражнения.- М.: Академия, 2018 |
| **Справочные и периодические издания, Интернет-ресурсы** |
| <http://hemi.wallst.ru/> - Основы химии. Электронный учебник по школьному курсу.  [**http://en.edu.ru/**](http://en.edu.ru/) ресурсы и ссылки по физике, химии, биологии, математике, обзоры книг и периодических изданий, тесты, задания олимпиад.  [**http://www.chem.msu.ru/rus/elbibch.html**](http://www.chem.msu.ru/rus/elbibch.html) — электронная библиотека по химии   * Химический портал <http://www.chemport.ru/> * Мир химии: новости, важнейшая информация [http://chemworld.narod.ru](http://chemworld.narod.ru/) * Аналитическая химия для профессионалов [http://www.anchem.ru/](http://analytica.pochtamt.ru/) * Справочник по химии для школьников и студентов <http://www.schoolchemistry.by.ru/> * Мир химии: электронный журнал [http://mirofhim.narod.ru](http://mirofhim.narod.ru/) * Химия и жизнь: научно-популярный журнал <http://www.hij.ru/> |
| ОУП.13 | Биология | **Учебники** |
| Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов A.M. и др. /Под ред. Пасечника В.В. Биология. 10,11 класс. Учебник. Базовый уровень, М.: Просвещение,2023 |
| **Учебно-методические материалы** |
| **Справочные и периодические издания, Интернет-ресурсы** |
| [Вся биология](http://sbio.info/)  Материалы, посвященные теории биологической эволюции. – URL: <http://evolution.powernet.ru/>  Развитие, биология, генетика: словарь <http://mglinets.narod.ru/> |
| ОУП.14 | Индивидуальный проект | Половкова М. В., Носов А. В., Половкова Т. В., Майсак М.А. Экология. Индивидуальный проект. Актуальная экология. 10-11 класс. Учебник, М.: Просвещение,2023 |
| СГ.01 | История России |  |
| СГ.02 | Иностранные языки в профессиональной деятельности | Анюшкова О.Н. Английский язык для "Слесарь-сантехник".-М.: КНОРУС,2022  Кохан О.В. Английский язык для технических направлений 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для СПО.- М.: Юрайт, 2016 |
| СГ.03 | Безопасность жизнедеятельности | Арустамов Э.А., Безопасность жизнедеятельности, Москва, Академия, 2016 |
| СГ.04 | Физическая культура | Решетников Н.В. Физическая культура М.: Академия,2018 учебник  **Справочные и периодические издания, Интернет-ресурсы**  <http://elibrary.asu.ru/xmlui/bitstream/handle/asu/60/read.7book?sequence=1> |
| ОГСЭ.05 | Основы бережливого производства | Давыдова Н. С. Основы бережливого производства: учебное издание / Давыдова Н. С., Гуськова Ю. А., Куликова Е. С. - Москва : Академия, 2024. - 208 c.,770,00 |
| СГ.06 | Основы финансовой грамотности | Жданова А. Финансовая грамотность, материалы для учащихся.- М.:Вако, 2020 г.  Жданова А. Финансовая грамотность, материалы для учителяюю.- М.:Вако,2020 г.  Жданова А. Финансовая грамотность, рабочая тетрадь.-М.:Вако, 2020 г. |
| СГ.07 | Основы поиска работы | Технология поиска работы и трудоустройства: учебное издание / Корягин А. М., Бариева Н. Ю., Грибенюкова И. В., Колпаков А. И. - Москва : Академия, 2018. - 112 c |
| ОП.01 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности.- М.: Академия, 2017 |
| ОП.02 | Охрана труда | Куликов О.Н. Охрана труда при производстве сварочных работ М.: Академия,2018, учебник  Охрана труда. Нормативные документы по охране труда. –[www.znakcomplect.ru](http://www.znakcomplect.ru/)  Охрана труда. Информационный портал для инженеров по охране труда. [www.atis-ars.ru](http://www.atis-ars.ru/) |
| ОП.03 | Основы экономики организации | Котерова Н.П.Экономика организации. М.: Академия,2016,  Череданова Л.Н. Основы экономики и предпринимательства.-М.: Академия,2021 |
| ОП.04 | Менеджмент | Драчева Е.Л Менеджмент. – М.: Академия,2018, учебник  Драчева Е.Л Менеджмент.Практикум. – М.: Академия,2018 |
| ОП.06 | Инженерная графика | Муравьев С.Н. Инженерная графика.-М.: Академия, 2016, учебник  Бродский А.М. Практикум по инженерной графике.- М.: Акдемия, 2021 |
| ОП.07 | Техническая механика | Ахметзянов М.Х Техническая механика.-: Академия,2016 |
| ОП.08 | Материаловедение | Моряков О.С. Материаловедение М.: Академия,2016 |
| ОП.09 | Электротехника и электроника | Немцов М.В.Электротехника и электроника М.: Академия,2018 |
| ОП.10 | Метрология, стандартизация и сертификация | Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация и сертификация М.: Академия,2016, |
| ОП.11 | Технологические процессы в машиностроении | Ярушин, С. Г.  Технологические процессы в машиностроении : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Ярушин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 564 с. ,2349,00 |
| ОП.12 | Основы автоматизации производства | Пантелеев В. Н. Основы автоматизации технологических процессов: учебное издание / Пантелеев В. Н., Прошин В.М. - Москва : Академия, 2024. - 224 c |
| МДК.01.01 | Технология сварочных работ | Овчинников В.В. Основы технологии сварки и сварочное оборудование.- М.: Академия,2018, учебник  Черепахин А.А. Технология сварочных работ М.: ЮРАЙТ,2017 |
| МДК.01.02 | Основное оборудование для производства сварных конструкций | Голушкина В.Н. Технология производства сварных конструкций.- М.: Академия,2017  Овчинников В.В. Технология производства сварных конструкций.- М.:Академия,2018 |
| МДК.02.01 | Основы расчёта и проектирования сварных конструкций | Овчинников В.В Расчет и проектровнаие сварных конструкций.- М.: Академия,2015 |
| МДК.02.02 | Основы проектирования технологических процессов | Черепахин А.А. Технология сварочных работ М.: ЮРАЙТ,2017 |
| МДК.03.01 | Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций | Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений.- М.: Академия,2018, учебник |
| МДК.04.01 | Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке | Феофанов А.М. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения предприятий машиностроения .- М.: Академия,2018, |
| МДК.05.01 | Подготовительно-сварочные работы | Овчинников В.В. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой .-М.: Академия,2018 |
| МДК.05.02 | Оборудование, техника и технология электросварки | Овчинников В.В. Основы технологии сварки и сварочное оборудование. - М.: Академия,2018, учебник |
| МДК.05.03 | Технология электросварочных и газосварочных работ | Овчинников В.В. Основы технологии сварки и сварочное оборудование. - М.: Академия,2018, учебник |
| МДК.05.04 | Электросварочные работы на автоматических и полуавтоматических машинах | Овчинников В.В.Оборудование, механизация и автоматзация сварочных процессов.-М.: Академия,2018. |

### 6.3 Кадровое обеспечение программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками техникума, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе   
из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности, иимеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках   
и профессиональных стандартах.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, не менее 25 процентов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование  УД, ПМ | Ф.И.О. преподавателя, квалификация, уровень образования, образовательное учреждение, курсы повышения квалификации |
| ОУП.01 | Русский язык | Филинкова Ирина Валерьевна, высшая квалификационная категория, ВО, ФГБОУ ВО «Алтайский гос. пед. Университет, «Русский язык и литература», бакалавр, 2019г, курсы КПК 2025г |
| ОУП.02 | Литература | Шнайдер Галина Викторовна – первая квалификационная категория, ВО, ГОУ ВПО «Новосибирский государственный педагогический университет», 2006 г, Учитель начальных классов; проф. Переподготовка ООО «Инфоурок», 2019г, Учитель русского языка и литературы, КПК АИРО, 2025 |
| ОУП.03 | История | Тютюнников Виталий Юрьевич – высшая квалификационная категория, ВО, Барнаульский государственный пед. университет, учитель истории, КПК АИРО, 2024г |
| ОУП.04 | Обществознание | Гелевера Юлия Витальевна, СПО, Славгородский педагогический колледж, педагог доп. образования, КПП, 2023г, «Преподавание обществознания и права в ОО» |
| ОУП.05 | География | Мысина Ирина Александровна – высшая квалификационная категория, ВО, Барнаульский государственный педагогический институт, учитель физики средней школы, КПП 2023г, преподавание географии |
| ОУП.06 | Иностранный язык | Алтапкина Наталья Геннадьевна – первая квалификационная категория, высшее, ГОУ ВПО БПУ, учитель немецкого языка, ФГБОУ ВПО АГПА Английский язык, КПК АКИПКРО, 2024г:  Пантелеева Дина Анатольевна – высшая квалификационная категория, высшее, Барнаульский гос. пед. университет, учитель немецкого языка; КПК АКИПКРО, 2024г |
| ОУП.07 | Математика | Соломенникова Наталья Евгеньевна - ВО, НОУ ВПО «Санкт – Петербургская академии управления и экономики», 2008г;  ООО «Инновационный центр образования и воспитания», проф. переподготовка 2022г, «Преподавание математики в образовательных организациях», курсы ПК 2025 |
| ОУП.08 | Информатика | Рыкунова Нэлли Витальевна – высшая квалификационная категория, ВО, Славгородский пед колледж, 2006г, учитель информатики; ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет 2012г, Информатика в экономике; КПК АИРО, 2024г |
| ОУП.09 | Физическая культура | Сладкомедова Елена Сергеевна – высшая квалификационная категория, ВО, Барнаульский ГПУ, педагог по физической культуре, КПК АИРО, 2025г |
| ОУП.10 | Основы безопасности жизнедеятельности | Карпова Ирина Ивановна – высшее, Иркутский институт инженеров железнодорожного транспорта, ВПО «Пензенский государственный технический университет», педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования, АНОДПО «Сибирский институт практической психологии, педагогики и социальной работы, 2019г, КПК 2024 |
| ОУП.11 | Физика | Мысина Ирина Александровна – высшая квалификационная категория, ВО, Барнаульский государственный педагогический институт, учитель физики средней школы, КПК 2024г |
| ОУП.12 | Химия | Чепрасова О.А. – высшая квалификационная категория, ВО, Сибирский университет потребительской  Кооперации, 2011г., КПП 2023г «Биология и химия: теория и методика преподавания в профессиональном образовании» |
| ОУП.13 | Биология | Чепрасова О.А. – высшая квалификационная категория, ВО, Сибирский университет потребительской  Кооперации, 2011г., КПП 2023г «Биология и химия: теория и методика преподавания в профессиональном образовании» |
| ОУП.14 | Индивидуальный проект | Гелевера Юлия Витальевна, СПО, Славгородский педагогический колледж, педагог доп. образования, КПП, 2023г, «Преподавание обществознания и права в ОО» |
| СГ .01 | История России | Тютюнников Виталий Юрьевич – высшая квалификационная категория, высшее, Барнаульский государственный пед. университет, учитель истории, КПК АКИПКРО, 2024г |
| СГ .02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | Алтапкина Наталья Геннадьевна – высшая квалификационная категория, высшее, ГОУ ВПО БПУ, учитель немецкого языка, ФГБОУ ВПО АГПА Английский язык, КПК 2024г:  Пантелеева Дина Анатольевна – высшая квалификационная категория, высшее, Барнаульский гос. пед. университет, учитель немецкого языка; КПК 2024г |
| СГ .03 | Безопасность жизнедеятельности | Карпова Ирина Ивановна – высшее, Иркутский институт инженеров железнодорожного транспорта, ВПО «Пензенский государственный технический университет», педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования, АНОДПО «Сибирский институт практической психологии, педагогики и социальной работы, 2019г, КПК 2024 |
| СГ.04 | Физическая культура | Сладкомедова Елена Сергеевна – высшая квалификационная категория, высшее, Барнаульский ГПУ, педагог по физической культуре, КПК 2025г |
| СГ.05 | Основы бережливого производства | Соломенникова Наталья Евгеньевна - ВО, НОУ ВПО «Санкт – Петербургская академии управления и экономики», 2008г;  ООО «Инновационный центр образования и воспитания», проф. переподготовка 2022г, «Преподавание математики в образовательных организациях», курсы ПК 2023г |
| СГ.06 | Основы финансовой грамотности | Соломенникова Наталья Евгеньевна - ВО, НОУ ВПО «Санкт – Петербургская академии управления и экономики», 2008г;  ООО «Инновационный центр образования и воспитания», проф. переподготовка 2022г, «Преподавание математики в образовательных организациях», курсы ПК 2023г |
| СГ.07 | Основы поиска работы | Соломенникова Наталья Евгеньевна - ВО, НОУ ВПО «Санкт – Петербургская академии управления и экономики», 2008г;  ООО «Инновационный центр образования и воспитания», проф. переподготовка 2022г, «Преподавание математики в образовательных организациях», курсы ПК 2023г |
| СГ.08 | Россия – моя история | Тютюнников Виталий Юрьевич – высшая квалификационная категория, ВО, Барнаульский государственный пед. университет, учитель истории, КПК АИРО, 2024г |
| ОП.01 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | Рыкунова Нэлли Витальевна – высшая квалификационная категория, ВО, Славгородский пед колледж, 2006г, учитель информатики; ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет 2012г, Информатика в экономике; КПК АИРО, 2024г |
| ОП.02 | Охрана труда | Карпова Ирина Ивановна – высшее, Иркутский институт инженеров железнодорожного транспорта, ВПО «Пензенский государственный технический университет», педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования, АНОДПО «Сибирский институт практической психологии, педагогики и социальной работы, 2019г, КПК 2024 |
| ОП.03 | Основы экономики организации | Соломенникова Наталья Евгеньевна - ВО, НОУ ВПО «Санкт – Петербургская академии управления и экономики», 2008г;  ООО «Инновационный центр образования и воспитания», проф. переподготовка 2022г, «Преподавание математики в образовательных организациях», курсы ПК 2023г |
| ОП.04 | Менеджмент | Соломенникова Наталья Евгеньевна - ВО, НОУ ВПО «Санкт – Петербургская академии управления и экономики», 2008г;  ООО «Инновационный центр образования и воспитания», проф. переподготовка 2022г, «Преподавание математики в образовательных организациях», курсы ПК 2023г |
| ОП.05 | Инженерная графика | Ролдухина Татьяна Анатольевна – высшая квалификационная категория, высшее, Бийский государственный педагогический институт, учитель общетехнических дисциплин, КПК 2023г. |
| ОП.06 | Техническая механика | Пигида Михаил Сергеевич, среднее профессиональное, КГБПОУ «Яровской политехнический техникум», техник, 2019г, Московский институт профессиональной переподготовки и повышения квалификации, «Методика организации производственного обучения в образовательной организации», КПК 2024г |
| ОП.07 | Материаловедение | Пигида Михаил Сергеевич, среднее профессиональное, КГБПОУ «Яровской политехнический техникум», техник, 2019г, Московский институт профессиональной переподготовки и повышения квалификации, «Методика организации производственного обучения в образовательной организации», КПК 2024г |
| ОП.08 | Электротехника и электроника | Пигида Михаил Сергеевич, среднее профессиональное, КГБПОУ «Яровской политехнический техникум», техник, 2019г, Московский институт профессиональной переподготовки и повышения квалификации, «Методика организации производственного обучения в образовательной организации», КПК 2024г |
| ОП.09 | Метрология, стандартизация и сертификация | Пигида Михаил Сергеевич, среднее профессиональное, КГБПОУ «Яровской политехнический техникум», техник, 2019г, Московский институт профессиональной переподготовки и повышения квалификации, «Методика организации производственного обучения в образовательной организации», КПК 2024г |
| ОП.10 | Технологические процессы в машиностроении | Пигида Михаил Сергеевич, среднее профессиональное, КГБПОУ «Яровской политехнический техникум», техник, 2019г, Московский институт профессиональной переподготовки и повышения квалификации, «Методика организации производственного обучения в образовательной организации», КПК 2024г |
| ОП.11 | Допуски и технические измерения | Пигида Михаил Сергеевич, среднее профессиональное, КГБПОУ «Яровской политехнический техникум», техник, 2019г, Московский институт профессиональной переподготовки и повышения квалификации, «Методика организации производственного обучения в образовательной организации», КПК 2024г |
| ОП.12 | Основы автоматизации производства | Ролдухина Татьяна Анатольевна – высшая квалификационная категория, высшее, Бийский государственный педагогический институт, учитель общетехнических дисциплин, КПК 2023г. |
| ПМ.01 | Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций | Ролдухина Татьяна Анатольевна – высшая квалификационная категория, высшее, Бийский государственный педагогический институт, учитель общетехнических дисциплин, КПК 2023г. |
| ПМ.02 | Разработка технологических процессов и проектирование изделий | Ролдухина Татьяна Анатольевна – высшая квалификационная категория, высшее, Бийский государственный педагогический институт, учитель общетехнических дисциплин, КПК 2023г. |
| ПМ.03 | Контроль качества сварочных работ | Ролдухина Татьяна Анатольевна – высшая квалификационная категория, высшее, Бийский государственный педагогический институт, учитель общетехнических дисциплин, КПК 2023г. |
| ПМ.04 | Организация и планирование работ на сборочно - сварочном участке | Ролдухина Татьяна Анатольевна – высшая квалификационная категория, высшее, Бийский государственный педагогический институт, учитель общетехнических дисциплин, КПК 2023г. |
| ПМ.05 | Выполнение работ по профессии Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом | Ролдухина Татьяна Анатольевна – высшая квалификационная категория, высшее, Бийский государственный педагогический институт, учитель общетехнических дисциплин, КПК 2023г.  Гайдук Анатолий Анатольевич - высшая квалификационная категория, Среднее специальное образование, Барнаульский индустриально-педагогический техникум, Техник- строитель мастер производственного обучения, КПК 2023г |
| ПМ.02 | Разработка технологических процессов и проектирование изделий | Ролдухина Татьяна Анатольевна – высшая квалификационная категория, высшее, Бийский государственный педагогический институт, учитель общетехнических дисциплин, КПК 2023г.  Гайдук Анатолий Анатольевич - высшая квалификационная категория, Среднее специальное образование, Барнаульский индустриально-педагогический техникум, Техник- строитель мастер производственного обучения, КПК 2023г |
| ПМ.03 | Контроль качества сварных работ | Ролдухина Татьяна Анатольевна – высшая квалификационная категория, высшее, Бийский государственный педагогический институт, учитель общетехнических дисциплин, КПК 2023г.  Гайдук Анатолий Анатольевич - высшая квалификационная категория, Среднее специальное образование, Барнаульский индустриально-педагогический техникум, Техник- строитель мастер производственного обучения, КПК 2023г |
| ПМ.04 | Организация и планирование сварочного производства | Ролдухина Татьяна Анатольевна – высшая квалификационная категория, высшее, Бийский государственный педагогический институт, учитель общетехнических дисциплин, КПК 2023г.  Гайдук Анатолий Анатольевич - высшая квалификационная категория, Среднее специальное образование, Барнаульский индустриально-педагогический техникум, Техник- строитель мастер производственного обучения, КПК 2023г |
| ПМ.05 | Выполнение работ по профессиям электрогазосварщик и электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах | Ролдухина Татьяна Анатольевна – высшая квалификационная категория, высшее, Бийский государственный педагогический институт, учитель общетехнических дисциплин, КПК 2023г.  Гайдук Анатолий Анатольевич - высшая квалификационная категория, Среднее специальное образование, Барнаульский индустриально-педагогический техникум, Техник- строитель мастер производственного обучения, КПК 2023г |

### 6.4 Финансовое обеспечение образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Прием на обучение по ППКРС осуществляется за счет бюджетных ассигнований краевого бюджета является общедоступным. Финансирование реализации ППКРС осуществляется в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня.

Финансирование образовательной программы осуществляется в соответствии с Соглашением о порядке и условиях предоставления субсидии краевому бюджетному учреждению на финансовое обеспечение выполнения государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) министерства образования и науки Алтайского края и краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения "Яровской политехнический техникум.

**6.5. Организация практической подготовки при проведении практик**

Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

Техникум 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 и специфики специальности 15.02.19 Сварочное производство.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

* реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
* предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных   
  к реальным производственным;
* может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся 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 учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также   
в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций   
на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

Учебная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями. Для выполнения программы практики учебная группа делится на две подгруппы, при наличии не менее 24 обучающихся. Занятие проводится в соответствии с расписанием. Учебная практика проводится в учебных мастерских, оснащенных современным технологическим оборудованием, под руководством мастера производственного обучения. Основные виды деятельности по учебным практикам, порядок их проведения приведены в программах профессиональных модулей

Концентрированно учебная практика проводится в случае ее прохождения на базе предприятий.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются в соответствии с графиком учебного процесса.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Социальные партнеры, с которыми заключены договора о прохождении производственной практики:

ОАО «Катон» РСМУ – 10; ООО «Славтранс»; ДРУ г. Славгород;ОАО «Алтайские гербициды»; ОАО «Имени Анатолия»; ОАО «Алтайхимпром»; СУ №1.

Предприятие во время нахождения студентов на производстве обеспечивает их средствами обучения и расходными материалами. Наставником является представитель техникума.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики.

По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Рабочие программы учебной и производственной практик являются частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.02.19 Сварочное производство

.Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Результаты прохождения практики представляются обучающимся в образовательную организацию и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

### РАЗДЕЛ 7. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ППССЗ

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

**7.1 Оценка результатов текущего контроля**

Под текущим контролем в техникуме понимается проверка отдельных знаний, умений и навыков обучающихся по ходу освоения ими учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, практик. Целью контроля является проверка достижения обучающимся отдельных учебных целей, выполнения части учебных задач программы учебной дисциплины (УД), междисциплинарного курса (МДК), профессионального модуля (ПМ).

Текущий контроль осуществляется преподавателями во время проведения аудиторных занятий, проверки самостоятельной внеаудиторной работы обучающегося.

Текущий контроль осуществляется по каждой УД, МДК, практике, входящей в образовательную программу.

Текущий контроль знаний обучающихся может иметь следующие формы:

устный проверка выполнения письменных заданий;

защита лабораторных работ;

проведение контрольных работ;

тестирование (письменное или компьютерное);

контроль самостоятельной работы обучающихся (в письменной, устной или компьютерной форме);

семинарское занятие,

коллоквиум,

эссе и другие творческие работы.

Оценки, полученные обучающимися в ходе текущего контроля, выставляются преподавателями в журнал учебных занятий группы, доводятся до сведения обучающегося. Результаты текущего контроля вносятся преподавателем в журнал не позднее чем через неделю после проведения контроля.

Оценки текущего контроля выставляются по пятибалльной системе: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно).

Ответственность за своевременное выставление оценок текущей успеваемости контроля несет преподаватель и мастер производственного обучения.

Контроль за своевременным выставлением оценок текущей успеваемости и накоплением оценок по учебной дисциплине и междисциплинарному курсу осуществляет заместитель директора по УР, УПР, УМР.

Контроль за своевременным выставлением оценок текущей успеваемости по практике осуществляет старший мастер.

Данные текущего контроля используются, методическими комиссиями, преподавателями, кураторами для обеспечения стабильной учебной работы обучающихся в течение учебного семестра, формирования компетенций организованности, своевременного выявления отстающих и оказания им содействия в изучении учебного материала, для совершенствования методик преподавания.

**7.2. Система оценки достижения планируемых результатов освоения программы среднего общего образования**

Система оценки призвана способствовать поддержанию единства всей системы образования, обеспечению преемственности в системе непрерывного образования. Её основными функциями являются: ориентация образовательного процесса на достижение планируемых результатов освоения ФОП СОО, обеспечение эффективной обратной связи, позволяющей осуществлять управление образовательным процессом.

Основными направлениями и целями оценочной деятельности являются:

оценка образовательных достижений обучающихся на различных этапах обучения как основа их промежуточной и итоговой аттестации, а также основа процедур внутреннего мониторинга техникума, мониторинговых исследований регионального и федерального уровней; оценка результатов деятельности педагогических работников как основа аттестационных процедур;

оценка результатов деятельности техникума как основа аккредитационных процедур.

Основным объектом системы оценки, её содержательной и критериальной базой выступают требования ФГОС СОО, которые конкретизируются в планируемых результатах освоения обучающимися ФОП СОО и примерных программ учебных предметов. Система оценки включает процедуры внутренней и внешней оценки.

Внутренняя оценка включает:

стартовую диагностику;

текущую и тематическую оценку;

психолого-педагогическое наблюдение;

внутренний мониторинг образовательных достижений обучающихся.

Внешняя оценка включает:

независимую оценку качества образования;

мониторинговые исследования регионального и федерального уровней.

В соответствии с ФГОС СОО и ФГОС СПО система оценки техникума реализует системно-деятельностный, уровневый и комплексный подходы к оценке образовательных достижений.

Системно-деятельностный подход к оценке образовательных достижений обучающихся проявляется в оценке способности обучающихся к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, а также в оценке уровня функциональной грамотности обучающихся. Он обеспечивается содержанием и критериями оценки, в качестве которых выступают планируемые результаты обучения, выраженные в деятельностной форме.

Уровневый подход служит важнейшей основой для организации индивидуальной работы с обучающимися. Он реализуется как по отношению к содержанию оценки, так и к представлению и интерпретации результатов измерений.

Уровневый подход реализуется за счёт фиксации различных уровней достижения обучающимися планируемых результатов базового уровня и уровней выше и ниже базового. Достижение базового уровня свидетельствует о способности обучающихся решать типовые учебные задачи, целенаправленно отрабатываемые со всеми обучающимися в ходе учебного процесса. Овладение базовым уровнем является границей, отделяющей знание от незнания, выступает достаточным для продолжения обучения и усвоения последующего учебного материала.

Комплексный подход к оценке образовательных достижений реализуется через:

оценку предметных и метапредметных результатов, общих и профессиональных компетенций;

использования комплекса оценочных процедур как основы для оценки динамики индивидуальных образовательных достижений обучающихся и для итоговой оценки; использования контекстной информации (об особенностях обучающихся, условиях и процессе обучения и другое) для интерпретации полученных результатов в целях управления качеством образования;

использования разнообразных методов и форм оценки, взаимно дополняющих друг друга: стандартизированных устных и письменных работ, проектов, практических (в том числе исследовательских) и творческих работ;

использования форм работы, обеспечивающих возможность включения обучающихся в самостоятельную оценочную деятельность (самоанализ, самооценка, взаимооценка);

использования мониторинга динамических показателей освоения умений и знаний, в том числе формируемых с использованием информационно-коммуникационных (цифровых) технологий.

Оценка личностных результатов обучающихся осуществляется через оценку достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы, которые устанавливаются требованиями ФГОС СОО и ФГОС СПО.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности техникума и образовательных систем разного уровня. Оценка личностных результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований. Инструментарий для них разрабатывается централизованно на федеральном или региональном уровне и основывается на общепринятых в профессиональном сообществе методиках психолого-педагогической диагностики.

Во внутреннем мониторинге возможна оценка сформированности отдельных личностных результатов, проявляющихся в соблюдении норм и правил поведения, принятых в локальных актах техникума; участии в общественной жизни техникума, ближайшего социального окружения, Российской Федерации, общественно-полезной деятельности; ответственности за результаты обучения; способности делать осознанный выбор своей образовательной траектории, ценностно-смысловых установках обучающихся, формируемых средствами учебных предметов.

Результаты, полученные в ходе как внешних, так и внутренних мониторингов, допускается использовать только в виде агрегированных (усредненных, анонимных) данных.

Оценка метапредметных результатов представляет собой оценку достижения планируемых результатов освоения ФОП СОО, которые отражают совокупность познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий, а также систему междисциплинарных (межпредметных) понятий. Формирование метапредметных результатов обеспечивается комплексом освоения программ учебных предметов, дисциплин и профессиональных модулей, и внеурочной деятельности.

Основным объектом оценки метапредметных результатов:

освоение обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий (регулятивных, познавательных, коммуникативных);

способность использования универсальных учебных действий в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией техникума в ходе внутреннего мониторинга качества образования. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета техникума. Инструментарий строится на межпредметной основе и может включать диагностические материалы по оценке цифровой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Формы оценки:

для проверки цифровой грамотности - практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;

для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий - экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года.

Групповые и (или) индивидуальные учебные исследования и проекты (далее вместе - проект) выполняются обучающимся в рамках одного из учебных предметов, междисциплинарных курсов или на межпредметной основе с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания избранных областей знаний и (или) видов деятельности и способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую и другие).

Выбор темы проекта осуществляется обучающимися.

Результатом проекта является одна из следующих работ:

письменная работа (эссе, реферат, аналитические материалы, обзорные материалы, отчеты о проведенных исследованиях, стендовый доклад и другие);

художественная творческая работа (в области литературы, музыки, изобразительного искусства), представленная в виде прозаического или стихотворного произведения, инсценировки, художественной декламации, исполнения музыкального произведения, компьютерной анимации и других;

материальный объект, макет, иное конструкторское изделие;

отчетные материалы по социальному проекту.

Требования к организации проектной деятельности, к содержанию и направленности проекта разрабатываются техникумом.

Проект оценивается по следующим критериям:

сформированность познавательных универсальных учебных действий: способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы ее решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и (или) обоснование и реализацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и других;

сформированность предметных знаний и способов действий: умение раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой или темой использовать имеющиеся знания и способы действий;

сформированность регулятивных универсальных учебных действий: умение самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени; использовать ресурсные возможности для достижения целей; осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;

сформированность коммуникативных универсальных учебных действий: умение ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументированно ответить на вопросы.

Предметные результаты освоения ФОП СОО с учетом специфики содержания предметных областей, включающих конкретные учебные предметы, ориентированы на применение знаний, умений и навыков обучающимися в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях, а также на успешное обучение.

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимися планируемых результатов по отдельным учебным предметам.

Основным предметом оценки является способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, релевантных содержанию учебных предметов, в том числе метапредметных (познавательных, регулятивных, коммуникативных) действий, а также компетентностей, релевантных соответствующим направлениям функциональной грамотности.

Для оценки предметных результатов используются критерии: знание и понимание, применение, функциональность.

Обобщённый критерий "знание и понимание" включает знание и понимание роли изучаемой области знания и (или) вида деятельности в различных контекстах, знание и понимание терминологии, понятий и идей, а также процедурных знаний или алгоритмов.

Обобщённый критерий "применение" включает:

использование изучаемого материала при решении учебных задач, различающихся сложностью предметного содержания, сочетанием универсальных познавательных действий и операций, степенью проработанности в учебном процессе;

использование специфических для предмета способов действий и видов деятельности по получению нового знания, его интерпретации, применению и преобразованию при решении учебных задач (проблем), в том числе в ходе поисковой деятельности, учебно-исследовательской и учебно-проектной деятельности.

Обобщённый критерий "функциональность" включает осознанное использование приобретённых знаний и способов действий при решении внеучебных проблем, различающихся сложностью предметного содержания, читательских умений, контекста, а также сочетанием когнитивных операций.

Оценка функциональной грамотности направлена на выявление способности обучающихся применять предметные знания и умения во внеучебной ситуации, в реальной жизни.

Оценка предметных результатов осуществляется педагогическим работником в ходе процедур текущего, тематического, промежуточного и итогового контроля.

Особенности оценки по отдельному учебному предмету фиксируются в приложении к ОПОП.

Описание оценки предметных результатов по отдельному учебному предмету включает:

список итоговых планируемых результатов с указанием этапов их формирования и способов оценки (например, текущая (тематическая), устно (письменно), практика);

требования к выставлению отметок за промежуточную аттестацию (при необходимости - с учётом степени значимости отметок за отдельные оценочные процедуры);

график контрольных мероприятий.

Стартовая диагностика проводится администрацией образовательной организации с целью оценки готовности к обучению на уровне основного общего образования.

Стартовая диагностика проводится в начале 1 курса и выступает как основа (точка отсчёта) для оценки динамики образовательных достижений обучающихся.

Объектом оценки являются: структура мотивации, сформированность учебной деятельности, владение универсальными и специфическими для основных учебных предметов познавательными средствами, в том числе: средствами работы с информацией, знаково-символическими средствами, логическими операциями.

Стартовая диагностика проводится педагогическими работниками с целью оценки готовности к изучению отдельных предметов. Результаты стартовой диагностики являются основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебного процесса.

Текущая оценка представляет собой процедуру оценки индивидуального продвижения обучающегося в освоении программы учебного предмета.

Текущая оценка может быть формирующей (поддерживающей и направляющей усилия обучающегося, включающей его в самостоятельную оценочную деятельность), и диагностической, способствующей выявлению и осознанию педагогическим работником и обучающимся существующих проблем в обучении.

Объектом текущей оценки являются тематические планируемые результаты, этапы освоения которых зафиксированы в тематическом планировании по учебному предмету.

В текущей оценке используется различные формы и методы проверки (устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, индивидуальные и групповые формы, само- и взаимооценка, рефлексия, листы продвижения и другие) с учётом особенностей учебного предмета.

Результаты текущей оценки являются основой для индивидуализации учебного процесса.

Тематическая оценка представляет собой процедуру оценки уровня достижения тематических планируемых результатов по учебному предмету.

Внутренний мониторинг представляет собой следующие процедуры:

стартовая диагностика;

оценка уровня достижения предметных и метапредметных результатов;

оценка уровня функциональной грамотности;

оценка уровня профессионального мастерства педагогического работника, осуществляемого на основе выполнения обучающимися проверочных работ, анализа посещенных уроков, анализа качества учебных заданий, предлагаемых педагогическим работником обучающимся.

Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета техникума. Результаты внутреннего мониторинга являются основанием подготовки рекомендаций для текущей коррекции учебного процесса и его индивидуализации и (или) для повышения квалификации педагогического работника.

**7.3 Оценка результатов промежуточной аттестации**

Формами промежуточной аттестации обучающихся являются:

* зачет;
* дифференцированный зачет;
* комплексный дифференцированный зачет;
* экзамен;
* комплексный экзамен;
* экзамен по модулю
* защита индивидуального проекта

Форма промежуточной аттестации обучающихся по УД, МДК, ПМ, УП, ПП устанавливается в соответствии с учебным планом и доводится до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Объем времени, отведенный на промежуточную аттестацию, устанавливается учебным планом.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в соответствии с графиком учебного процесса в день, освобожденный от других форм учебой деятельности. ФГОС СПО допускает организацию сдачи экзамена, как в выделенную экзаменационную сессию, так и в течение учебного семестра, непосредственно после окончания изучения УД, МДК, ПМ. До экзамена проводится консультация.

Промежуточная аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей УД, МДК, УП, ПП.

Обучающиеся, которые, обучаются по индивидуальному учебному плану, могут сдавать зачеты, дифференцированные зачеты и экзамены в сроки, устанавливаемые директором техникума.

На зачете, дифференцированном зачете, экзамене обучающиеся обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют преподавателю, принимающему зачет, дифференцированный зачет, экзамен, до начала зачета, дифференцированного зачета, экзамена.

Зачет, дифференцированный зачет может проводиться по отдельной УД и (или) в качестве составного элемента профессионального модуля (МДК, УП, ПП).

Зачеты, дифференцированные зачеты могут проводиться в устной или письменной форме, в том числе в форме тестов и творческих работ.

Результаты сдачи зачетов определяются оценками «зачтено», «не зачтено».

Результаты сдачи дифференцированного зачета определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Положительные отметки о сдаче зачета заносятся в журнал учебных занятий, протокол промежуточной аттестации и зачетную книжку обучающегося, неудовлетворительные оценки проставляются в журнале учебных занятий и зачетной ведомости.

Экзамен, как форма промежуточной аттестации, может проводиться по отдельной УД, МДК и (или) по двум или нескольким УД, МДК (комплексный экзамен).

Целью проведения экзамена является проверка и оценка работы обучающегося, полученных им теоретических знаний, приобретенных умений и навыков самостоятельной работы, уровня сформированности общих и профессиональных компетенций.

Экзамены проводятся в устной или письменной форме. Форма проведения экзамена согласовывается председателем методической комиссии, к которой относится УД, МДК, ПМ и утверждается заместителем директора по УПР, ООД.

Во время экзамена обучающиеся могут пользоваться с разрешения преподавателя справочными, учебными материалами и другими пособиями, не содержащими прямого ответа на вопросы экзаменационного билета.

Результаты сдачи экзаменов определяются оценками:

«2» - неудовлетворительно;

«3» - удовлетворительно;

«4» - хорошо;

«5» - отлично».

Положительные оценки заносятся преподавателем в журнал учебных занятий, в экзаменационную ведомость и зачетную книжку обучающегося, неудовлетворительные оценки проставляются только в экзаменационную ведомость.

В случае, когда отдельные разделы УД, МДК, по которым установлен один экзамен, читаются несколькими преподавателями, экзамен может проводиться с их участием, при этом проставляется одна оценка, а в ведомости и зачетной книжке расписываются все преподаватели, принимавшие экзамен.

Комплексный экзамен по нескольким УД, МДК проводится с участием преподавателей, ведущих дисциплины, включенные в комплексный экзамен, при этом проставляется одна оценка, а в ведомости расписываются все преподаватели, принимавшие экзамен.

Требования к проведению комплексного экзамена соответствуют требованиям к экзамену по отдельным УД, МДК.

Экзамен по модулю представляет собой совокупность регламентированных процедур, посредством которых проверяется готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированность компетенций в рамках ПМ.

К экзамену по модулю допускаются обучающиеся, имеющие положительные результаты промежуточной аттестации по междисциплинарным курсам, курсовой работе (если предусмотрена по ПМ) и освоившие все виды работ по практикам, входящим в состав ПМ.

Для проведения экзамена по модулю по ПМ готовится комплект контрольно-оценочных средств на основе рабочей программы ПМ в части раздела «Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля» с учётом программы практики по данному профессиональному модулю для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности.

Критерием оценки выполнения вида профессиональной деятельности и уровня сформированности общих и профессиональных компетенций является правильность выполнения производственных заданий и логика защиты.

К началу экзамена квалификационного готовятся следующие документы:

- комплект контрольно-оценочных средств для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности;

- свидетельство об освоении профессионального модуля;

- аттестационные листы по практике;

- экзаменационная ведомость;

- журнал теоретического обучения, журнал учета учебной и производственной практик;

- зачетные книжки.

Для проведения экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю создается экзаменационная комиссия в составе представителей техникума.

Уровень подготовки по профессиональному модулю оценивается в баллах:

«2» - неудовлетворительно;

«3» - удовлетворительно;

«4» - хорошо;

«5» - отлично».

Оценка, полученная обучающимся во время экзамена по модулю, заносится в зачетную книжку (кроме неудовлетворительной) и экзаменационную ведомость (в том числе неудовлетворительная).

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов активно привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов активно привлекает работодателей.

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

* оценка уровня освоения дисциплин;
* оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

**Критерии оценки индивидуального проекта**

Для оценивания проектной работы педагог руководствуется уровневым подходом сформированности навыков проектной деятельности.

Вывод об уровне сформированности навыков проектной деятельности делается на основе оценки всей совокупности основных элементов проекта (продукта и пояснительной записки, отзыва, презентации) по каждому из четырёх критериев.

**Содержательное описание каждого критерия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Критерий** | **Содержание критерия** | **Уровни сформированности навыков проектной деятельности** | |
| **Базовый (1 балл)** | **Повышенный (2-3 балла)** |
| **Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем** | Способностьпоставить проблему и выбрать способы её решения, найти  и обработать информацию, формулировать выводы и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения и т. п. | Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного | Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы |
| **Знание предмета** | Умение раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий. | Продемонстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки | Продемонстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют |
| **Регулятивные действия** | Умение самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях. | Продемонстрированы навыки определения темы и планирования работы. Работа доведена до конца и представлена комиссии;  некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке руководителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося | Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно |
| **Коммуникация** | Умение ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументировано ответить на вопросы. | Продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы | Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументировано. Работа/сообщение вызывает интерес. Автор свободно отвечает на вопросы |

Полученные баллы переводятся в оценку в соответствии с таблицей.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Базовый уровень | отметка «удовлетворительно» | 4 – 6 баллов |
| Повышенный уровень | отметка «хорошо»  отметка «отлично» | 7—9 баллов  10—12 баллов |

### 7.4 Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

В соответствии с Федеральным Законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ для выпускников, завершающих обучение по программам среднего профессионального образования проводится государственная итоговая аттестация.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 15.02.19 Сварочное производство разработана на основании «Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 8 ноября 2021 года N 800; Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 907 от 30 ноября 2023г

Основная цель программы: качественная подготовка, организация и проведение государственной итоговой аттестации выпускников.

Задачи:

мобилизация усилий всех субъектов образовательного процесса на выполнение программы;

определение способности КГБПОУ «Яровской политехнический техникум» давать качественное профессиональное образование по профессии;

укрепление связей между КГБПОУ «Яровской политехнический техникум» и предприятиями, а также другими социальными партнерами;

формирование и организация работы государственной аттестационной комиссии;

внесение изменений в программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих и технологии обучения;

разработка рекомендаций по совершенствованию качества подготовки выпускников на основе анализа результатов государственной итоговой аттестации выпускников и рекомендаций государственной аттестационной комиссии.

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки 15.02.19 Сварочное производство.

Государственная итоговая аттестация является завершающей частью обучения студентов.

Цель проведения государственной итоговой аттестации: определение соответствия уровня подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство готовности и способности решать профессиональные задачи с последующей выдачей документа об уровне образования и квалификации.

Задачи:

определение соответствия знаний, умений навыков выпускников современным требованиям рынка труда, уточнение квалификационных требований конкретных работодателей;

определение степени сформированности профессиональных и общих компетенций;

приобретение опыта взаимодействия выпускников с потенциальными работодателями, способствующими формированию презентационных навыков, умения себя преподнести.

Государственная итоговая аттестация выпускников, согласно Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, проводится государственной экзаменационной комиссией.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) и демонстрационный экзамен.

Демонстрационный экзамен проводится в соответствии с Методикой организации и проведения Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путём проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов. Демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО.

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 техникумом. 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.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

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

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени. Министерство просвещения Российской Федерации обеспечивает размещение разработанных комплектов оценочной документации на официальном сайте оператора в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ГИА.

Требования к дипломным проектам (работам), методика их оценивания, задания и критерии оценивания государственных экзаменов, а также уровни демонстрационного экзамена, конкретные комплекты оценочной документации, выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети "Интернет" единых оценочных материалов, включаются в программу ГИА.

Программа ГИА утверждается образовательной организацией после обсуждения на заседании педагогического (учёного) совета с участием председателей ГЭК, после чего доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Согласно рабочему учебному плану основной профессиональной образовательной программы по специальности 15.02.19 Сварочное производство и годовому календарному графику учебного процесса устанавливаются следующие этапы:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Разработка плана ВКР. Изучение литературы, периодических изданий |
| 2 | Сбор, систематизация и анализ экономических, статистических данных и других материалов в организации |
| 3 | Написание введения и первого (теоретического) раздела работы |
| 4 | Написание второго (аналитического) раздела работы |
| 5 | Устранение замечаний руководителя. Подготовка окончательного текста ВКР. Оформление работы. |
| 6 | Представление готовой ВКР на отзыв руководителю |
| 7 | Внешнее рецензирование |
| 8 | Допуск к защите ВКР |
| 9 | Защита ВКР |

ВКР подлежат обязательному рецензированию. Внешнее рецензирование ВКР проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненные квалификационные работы рецензируются специалистами по тематике ВКР из государственных органов власти, сферы труда и образования, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломных работ. Рецензенты ВКР назначаются приказом директора техникума не позднее, чем за месяц до защиты. Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за день до защиты работы. Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается. Дипломная работа с отзывом руководителя и рецензией передается не позднее, чем за 14 дней до защиты общему заместителю директора по УПР. Педагогический совет техникума после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске обучающегося к защите ВКР. За один день до защиты руководитель ВКР передает работы с отзывом и рецензией секретарю ГЭК по соответствующей специальности. К защите ВКР допускаются лица, завершившие полный курс обучения по ОПОП и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом. Программа ГИА, требования к ВКР, а также критерии оценки знаний, утвержденные техникумом, доводятся до сведения обучающихся, не позднее чем за шесть месяцев до начала ГИА. Техникум имеет право проводить предварительную защиту выпускной квалификационной работы. Защита производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третий ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим. Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве техникума. В протоколе записываются: итоговая оценка ВКР, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии. На защиту ВКР отводится до 1 академического часа на одного обучающегося. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые. Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в техникуме на период времени, предусмотренный календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы СПО. Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается техникумом не более двух раз. Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК. Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья регламентируется разделом 5. Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования и проводится с организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

Реализация программы ГИА предполагает наличие кабинета подготовки к ГИА.

Оборудование кабинета:

рабочее место для руководителя ВКР;

компьютер, принтер;

рабочие места для студентов;

лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;

график проведения консультаций по выпускным квалификационным работам;

график поэтапного выполнения выпускных квалификационных работ;

комплект учебно-методической документации.

Для защиты ВКР отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

рабочее место для членов государственной аттестационной комиссии;

компьютер, мультимедийный проектор, экран;

лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации, включенных образовательными организациями в Программу ГИА.

Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

Техникум обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Для проведения ГИА создается государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) в соответствии с Порядком проведения ГИА по образовательным программам СПО, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 8 ноября 2021 года N 800.

ГЭК действует в течение одного календарного года.

Во время проведения ГИА студентам запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Обучающиеся по ППССЗ, не имеющие среднего общего образования, в соответствии с частью 6 статьи 68 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" вправе бесплатно пройти государственную итоговую аттестацию, которой завершается освоение образовательных программ среднего общего образования. При успешном прохождении указанной государственной итоговой аттестации аккредитованной образовательной организацией обучающимся выдается аттестат о среднем общем образовании.

**РАЗДЕЛ 8. ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ**

**8.1. Целевой раздел.**

На уровне среднего общего образования продолжается формирование универсальных учебных действий (далее - УУД), систематизированный комплекс которых закреплен во ФГОС СОО.

Формирование системы УУД осуществляется с учетом возрастных особенностей развития личностной и познавательной сфер обучающихся. УУД целенаправленно формируются в дошкольном, младшем школьном, подростковом возрастах и достигают высокого уровня развития к моменту перехода обучающихся на уровень среднего общего образования. Помимо возрастания сложности выполняемых действий повышается уровень их рефлексивности (осознанности). Именно переход на качественно новый уровень рефлексии выделяет старший школьный возраст как особенный этап в становлении УУД. УУД в процессе взросления из средства успешности решения предметных задач постепенно превращаются в объект рассмотрения, анализа. Развивается также способность осуществлять широкий перенос сформированных УУД на внеучебные ситуации. Выработанные на базе предметного обучения и отрефлексированные, УУД начинают использоваться как универсальные в различных жизненных контекстах.

На уровне среднего общего образования регулятивные действия должны прирасти за счет умения выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях, в конечном счете, управлять своей деятельностью в открытом образовательном пространстве. Развитие регулятивных действий тесно переплетается с развитием коммуникативных УУД. Обучающиеся осознанно используют коллективно-распределенную деятельность для решения разноплановых учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных задач, для эффективного разрешения конфликтов. Старший школьный возраст является ключевым для развития познавательных УУД и формирования собственной образовательной стратегии. Появляется сознательное и развернутое формирование образовательного запроса.

Программа развития УУД направлена на повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоение знаний и учебных действий; формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования с учетом выбранной специальности.

Программа формирования УУД призвана обеспечить:

развитие у обучающихся способности к самопознанию, саморазвитию и самоопределению; формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений;

формирование умений самостоятельного планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;

повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, формирование научного типа мышления, компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной, социальной деятельности;

создание условий для интеграции урочных и внеурочных форм учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся;

формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческих конкурсах, научных обществах, научно-практических конференциях, олимпиадах и других), возможность получения практико-ориентированного результата;

формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования ИКТ, включая владение ИКТ, поиском, анализом и передачей информации, презентацией выполненных;

работ, основами информационной безопасности, умением безопасного использования ИКТ;

формирование знаний и навыков в области финансовой грамотности и устойчивого развития общества.

возможность практического использования приобретенных обучающимися коммуникативных навыков, навыков целеполагания, планирования и самоконтроля;

подготовку к профессиональной деятельности.

### 8.2. Содержательный раздел.

Программа формирования УУД у обучающихся содержит:

описание взаимосвязи УУД с содержанием учебных предметов;

описание особенностей реализации основных направлений и форм

учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Описание взаимосвязи УУД с содержанием учебных предметов.

Содержание основного общего образования определяется программой основного общего образования. Предметное учебное содержание фиксируется в рабочих программах.

Разработанные по всем учебным предметам рабочие программы (далее - РП) отражают определенные во ФГОС СОО УУД в трех своих компонентах:

как часть метапредметных результатов обучения в разделе "Планируемые результаты освоения учебного предмета на уровне основного общего образования";

в соотнесении с предметными результатами по основным разделам и темам учебного содержания;

в разделе "Основные виды деятельности" тематического планирования.

Описание реализации требований формирования УУД в предметных результатах и тематическом планировании по отдельным предметным областям.

*Русский язык и литература.*

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые логические действия:

устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц, языковых фактов и процессов, текстов различных функциональных разновидностей языка, функционально-смысловых типов, жанров; устанавливать основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов; сопоставлять текст с другими произведениями русской и зарубежной литературы, интерпретациями в различных видах искусств;

выявлять закономерности и противоречия в языковых фактах, данных в наблюдении (например, традиционный принцип русской орфографии и правописание чередующихся гласных и другие); при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-литературного процесса; анализировать изменения (например, в лексическом составе русского языка) и находить закономерности; формулировать и использовать определения понятий; толковать лексическое значение слова путём установления родовых и видовых смысловых компонентов, отражающих основные родо-видовые признаки реалии;

выражать отношения, зависимости, правила, закономерности с помощью схем (например, схем сложного предложения с разными видами связи); графических моделей (например, при объяснении правописания гласных в корне слова, правописании "н" и "нн" в словах различных частей речи) и другие;

разрабатывать план решения языковой и речевой задачи с учётом анализа имеющихся данных, представленных в виде текста, таблицы, графики и другие;

оценивать соответствие результатов деятельности её целям; различать верные и неверные суждения, устанавливать противоречия в суждениях и корректировать текст;

развивать критическое мышление при решении жизненных проблем с учётом собственного речевого и читательского опыта.

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, заложенную в художественном произведении, рассматривать ее всесторонне;

устанавливать основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов; сопоставлять текст с другими произведениями русской и зарубежной литературы, интерпретациями в различных видах искусств;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, в том числе при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-литературного процесса.

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые исследовательские действия:

формулировать вопросы исследовательского характера (например, о лексической сочетаемости слов, об особенности употребления стилистически окрашенной лексики и другие);

выдвигать гипотезы (например, о целях использования изобразительно-выразительных средств языка, о причинах изменений в лексическом составе русского языка, стилистических изменений и другие), обосновывать, аргументировать суждения;

анализировать результаты, полученные в ходе решения языковой и речевой задачи, критически оценивать их достоверность;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей (например, при подборе примеров о роли русского языка как государственного языка Российской Федерации, средства межнационального общения, национального языка русского народа, одного из мировых языков и другие);

уметь переносить знания в практическую область, освоенные средства и способы действия в собственную речевую практику (например, применять знания о нормах произношения и правописания, лексических, морфологических и других нормах); уметь переносить знания, в том числе полученные в результате чтения и изучения литературных произведений, в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности на основе литературного материала, проявлять устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур;

владеть научным типом мышления, научной терминологией, ключевыми понятиями и методами современного литературоведения; определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений.

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает работу с информацией:

самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации из энциклопедий, словарей, справочников; средств массовой информации, государственных электронных ресурсов учебного назначения; оценивать достоверность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и её целевой аудитории, выбирать оптимальную форму её представления и визуализации (презентация, таблица, схема и другие);

владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности.

Формирование универсальных учебных коммуникативных действий включает умения:

владеть различными видами монолога и диалога, формулировать в устной и письменной форме суждения на социально-культурные, нравственно-этические, бытовые, учебные темы в соответствии с темой, целью, сферой и ситуацией общения; правильно, логично, аргументированно излагать свою точку зрения по поставленной проблеме;

пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков;

аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; корректно выражать своё отношение к суждениям собеседников, проявлять уважительное отношение к оппоненту и в корректной форме формулировать свои возражения, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы;

логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать свою точку зрения; самостоятельно выбирать формат публичного выступления и составлять устные и письменные тексты с учётом цели и особенностей аудитории;

осуществлять совместную деятельность, включая взаимодействие с людьми иной культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе гуманистических ценностей, взаимопонимания между людьми разных культур;

принимать цели совместной деятельности, организовывать, координировать действия по их достижению;

оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат;

уметь обобщать мнения нескольких людей и выражать это обобщение в устной и письменной форме;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным;

участвовать в дискуссии на литературные темы, в коллективном диалоге, разрабатывать индивидуальный и (или) коллективный учебный проект.

Формирование универсальных учебных регулятивных действий включает умения:

самостоятельно составлять план действий при анализе и создании текста, вносить необходимые коррективы;

оценивать приобретённый опыт, в том числе речевой; анализировать и оценивать собственную работу: меру самостоятельности, затруднения, дефициты, ошибки и другие;

осуществлять речевую рефлексию (выявлять коммуникативные неудачи и их причины, уметь предупреждать их), давать оценку приобретённому речевому опыту и корректировать собственную речь с учётом целей и условий общения;

давать оценку новым ситуациям, в том числе изображённым в художественной литературе; оценивать приобретенный опыт с учетом литературных знаний;

осознавать ценностное отношение к литературе как неотъемлемой части культуры; выявлять взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности, в том числе в процессе чтения художественной литературы и обсуждения литературных героев и проблем, поставленных в художественных произведениях.

*Иностранный язык.*

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые логические и исследовательские действия:

анализировать, устанавливать аналогии между способами выражения мысли средствами иностранного и родного языков;

распознавать свойства и признаки языковых единиц и языковых явлений иностранного языка; сравнивать, классифицировать и обобщать их;

выявлять признаки и свойства языковых единиц и языковых явлений иностранного языка (например, грамматических конструкции и их функций);

сравнивать разные типы и жанры устных и письменных высказываний на иностранном языке;

различать в иноязычном устном и письменном тексте - факт и мнение;

анализировать структурно и содержательно разные типы и жанры устных и письменных высказываний на иностранном языке с целью дальнейшего использования результатов анализа в собственных высказывания;

проводить по предложенному плану небольшое исследование по установлению особенностей единиц изучаемого языка, языковых явлений (лексических, грамматических), социокультурных явлений;

формулировать в устной или письменной форме гипотезу предстоящего исследования (исследовательского проекта) языковых явлений; осуществлять проверку гипотезы;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения за языковыми явлениями;

представлять результаты исследования в устной и письменной форме, в виде электронной презентации, схемы, таблицы, диаграммы и других на уроке или во внеурочной деятельности;

проводить небольшое исследование межкультурного характера по установлению соответствий и различий в культурных особенностях родной страны и страны изучаемого языка.

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает работу с информацией:

использовать в соответствии с коммуникативной задачей различные стратегии чтения и аудирования для получения информации (с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации, с полным пониманием);

полно и точно понимать прочитанный текст на основе его информационной переработки (смыслового и структурного анализа отдельных частей текста, выборочного перевода);

фиксировать информацию доступными средствами (в виде ключевых слов, плана, тезисов);

оценивать достоверность информации, полученной из иноязычных источников, критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;

соблюдать информационную безопасность при работе в сети Интернет.

Формирование универсальных учебных коммуникативных действий включает умения:

воспринимать и создавать собственные диалогические и монологические высказывания на иностранном языке, участвовать в обсуждениях, выступлениях в соответствии с условиями и целями общения;

развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных языковых средств изучаемого иностранного языка;

выбирать и использовать выразительные средства языка и знаковых систем (текст, таблица, схема и другие) в соответствии с коммуникативной задачей;

осуществлять смысловое чтение текста с учетом коммуникативной задачи и вида текста, используя разные стратегии чтения (с пониманием основного содержания, с полным пониманием, с нахождением интересующей информации);

выстраивать и представлять в письменной форме логику решения коммуникативной задачи (например, в виде плана высказывания, состоящего из вопросов или утверждений);

публично представлять на иностранном языке результаты выполненной проектной работы, самостоятельно выбирая формат выступления с учетом особенностей аудитории;

осуществлять деловую коммуникацию на иностранном языке в рамках выбранного профиля с целью решения поставленной коммуникативной задачи.

Формирование универсальных учебных регулятивных действий включает умения:

планировать организацию совместной работы, распределять задачи, определять свою роль и координировать свои действия с другими членами команды;

выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

оказывать влияние на речевое поведение партнера (например, поощряя его продолжать поиск совместного решения поставленной задачи);

корректировать совместную деятельность с учетом возникших трудностей, новых данных или информации;

осуществлять взаимодействие в ситуациях общения, соблюдая этикетные нормы межкультурного общения.

Математика и информатика.

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые логические действия:

выявлять качества, характеристики математических понятий и отношений между понятиями; формулировать определения понятий;

устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

выявлять математические закономерности, проводить аналогии, вскрывать взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;

делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные суждения и выводы;

выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев).

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, понятия, процедуры, по выявлению зависимостей между объектами, понятиями, процедурами, использовать различные методы;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений, прогнозировать возможное их развитие в новых условиях.

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает работу с информацией:

выбирать информацию из источников различных типов, анализировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; систематизировать и структурировать информацию, представлять ее в различных формах;

оценивать надежность информации по самостоятельно сформулированным критериям, воспринимать ее критически;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи;

анализировать информацию, структурировать ее с помощью таблиц и схем, обобщать, моделировать математически: делать чертежи и краткие записи по условию задачи, отображать графически, записывать с помощью формул;

формулировать прямые и обратные утверждения, отрицание, выводить следствия; распознавать неверные утверждения и находить в них ошибки;

проводить математические эксперименты, решать задачи исследовательского характера, выдвигать предположения, доказывать или опровергать их, применяя индукцию, дедукцию, аналогию, математические методы;

создавать структурированные текстовые материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных технологий, использовать табличные базы данных;

использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов, оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде.

Формирование универсальных учебных коммуникативных действий включает умения:

воспринимать и формулировать суждения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;

в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога; в корректной форме формулировать разногласия и возражения;

представлять логику решения задачи, доказательства утверждения, результаты и ход эксперимента, исследования, проекта в устной и письменной форме, подкрепляя пояснениями, обоснованиями в вербальном и графическом виде; самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории;

участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, "мозговые штурмы" и другие), используя преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных задач; планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;

выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Формирование универсальных учебных регулятивных действий включает умения:

составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей и корректировать с учетом новой информации;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов; владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок;

оценивать соответствие результата цели и условиям, меру собственной самостоятельности, затруднения, дефициты, ошибки, приобретенный опыт; объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности.

*Естественнонаучные предметы.*

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые логические действия:

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических, химических, биологических явлениях, например, анализировать физические процессы и явления с использованием физических законов и теорий, например, закона сохранения механической энергии, закона сохранения импульса, газовых законов, закона Кулона, молекулярно-кинетической теории строения вещества, выявлять закономерности в проявлении общих свойств у веществ, относящихся к одному классу химических соединений;

определять условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений), например, инерциальная система отсчёта, абсолютно упругая деформация, моделей газа, жидкости и твёрдого (кристаллического) тела, идеального газа;

выбирать основания и критерии для классификации веществ и химических реакций;

применять используемые в химии символические (знаковые) модели, уметь преобразовывать модельные представления при решении учебных познавательных и практических задач, применять модельные представления для выявления характерных признаков изучаемых веществ и химических реакций;

выбирать наиболее эффективный способ решения расчетных задач с учетом получения новых знаний о веществах и химических реакциях;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности, например, анализировать и оценивать последствия использования тепловых двигателей и теплового загрязнения окружающей среды с позиций экологической безопасности; влияния радиоактивности на живые организмы безопасности; представлений о рациональном природопользовании (в процессе подготовки сообщений, выполнения групповых проектов);

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, например, объяснять основные принципы действия технических устройств и технологий, таких как: ультразвуковая диагностика в технике и медицине, радар, радиоприёмник, телевизор, телефон, СВЧ-печь; и условий их безопасного применения в практической жизни.

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые исследовательские действия:

проводить эксперименты и исследования, например, действия постоянного магнита на рамку с током; явления электромагнитной индукции, зависимости периода малых колебаний математического маятника от параметров колебательной системы;

проводить исследования зависимостей между физическими величинами, например: зависимости периода обращения конического маятника от его параметров; зависимости силы упругости от деформации для пружины и резинового образца; исследование остывания вещества; исследование зависимости полезной мощности источника тока от силы тока;

проводить опыты по проверке предложенных гипотез, например, гипотезы о прямой пропорциональной зависимости между дальностью полёта и начальной скоростью тела; о независимости времени движения бруска по наклонной плоскости на заданное расстояние от его массы;

формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами, например, описывать изученные физические явления и процессы с использованием физических величин, например: скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, энергия и импульс фотона;

уметь переносить знания в познавательную и практическую области деятельности, например, распознавать физические явления в опытах и окружающей жизни, например: отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света (на базовом уровне);

уметь интегрировать знания из разных предметных областей, например, решать качественные задачи, в том числе интегрированного и межпредметного характера; решать расчётные задачи с неявно заданной физической моделью, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественно-научного цикла;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, например, решать качественные задачи с опорой на изученные физические законы, закономерности и физические явления (на базовом уровне);

проводить исследования условий равновесия твёрдого тела, имеющего ось вращения; конструирование кронштейнов и расчёт сил упругости; изучение устойчивости твёрдого тела, имеющего площадь опоры.

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает работу с информацией:

создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации, подготавливать сообщения о методах получения естественнонаучных знаний, открытиях в современной науке;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач, использовать информационные. технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления информации при подготовке сообщений о применении законов физики, химии в технике и технологиях;

использовать IT-технологии при работе с дополнительными источниками информации в области естественнонаучного знания, проводить их критический анализ и оценку достоверности.

Формирование универсальных учебных коммуникативных действий включает умения:

аргументированно вести диалог, развернуто и логично излагать свою точку зрения;

при обсуждении физических, химических, биологических проблем, способов решения задач, результатов учебных исследований и проектов в области естествознания; в ходе дискуссий о современной естественнонаучной картине мира;

работать в группе при выполнении проектных работ; при планировании, проведении и интерпретации результатов опытов и анализе дополнительных источников информации по изучаемой теме; при анализе дополнительных источников информации; при обсуждении вопросов межпредметного характера (например, по темам "Движение в природе", "Теплообмен в живой природе", "Электромагнитные явления в природе", "Световые явления в природе").

Формирование универсальных учебных регулятивных действий включает умения:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность в области физики, химии, биологии, выявлять проблемы, ставить и формулировать задачи;

самостоятельно составлять план решения расчётных и качественных задач по физике и химии, план выполнения практической или исследовательской работы с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение в групповой работе над учебным проектом или исследованием в области физики, химии, биологии; давать оценку новым ситуациям, возникающим в ходе выполнения опытов, проектов или исследований, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения при решении качественных и расчетных задач;

принимать мотивы и аргументы других участников при анализе и обсуждении результатов учебных исследований или решения физических задач.

Общественно-научные предметы.

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые логические действия:

характеризовать, опираясь на социально-гуманитарные знания, российские духовно-нравственные ценности, раскрывать их взаимосвязь, историческую обусловленность, актуальность в современных условиях;

самостоятельно формулировать социальные проблемы, рассматривать их всесторонне на основе знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов;

устанавливать существенные признак или основания для классификации и типологизации социальных явлений прошлого и современности; группировать, систематизировать исторические факты по самостоятельно определяемому признаку, например, по хронологии, принадлежности к историческим процессам, типологическим основаниям, проводить классификацию стран по особенностям географического положения, формам правления и типам государственного устройства;

выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи подсистем и элементов общества, например, мышления и деятельности, экономической деятельности и проблем устойчивого развития, макроэкономических показателей и качества жизни, изменениями содержания парниковых газов в атмосфере и наблюдаемыми климатическими изменениями;

оценивать с опорой на полученные социально-гуманитарные знания, социальные явления и события, их роль и последствия, например, значение географических факторов, определяющих остроту глобальных проблем, прогнозы развития человечества, значение импортозамещения для экономики нашей страны;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности, например, связанные с попытками фальсификации исторических фактов, отражающих важнейшие события истории России.

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности для формулирования и обоснования собственной точки зрения (версии, оценки) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники социальной информации разных типов; представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты для описания (реконструкции) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории;

формулировать аргументы для подтверждения/опровержения собственной или предложенной точки зрения по дискуссионной проблеме из истории России и всемирной истории и сравнивать предложенную аргументацию, выбирать наиболее аргументированную позицию;

актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; самостоятельно составлять алгоритм решения географических задач и выбирать способ их решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений при выполнении практических работ;

проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов изучения социальных явлений и процессов в социальных науках, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование, метод моделирования и сравнительно-исторический метод; владеть элементами научной методологии социального познания.

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает работу с информацией:

владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов и различать в ней события, явления, процессы; факты и мнения, описания и объяснения, гипотезы и теории, обобщать историческую информацию по истории России и зарубежных стран;

извлекать социальную информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, осуществлять анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий для анализа социальной информации о социальном и политическом развитии российского общества, направлениях государственной политики в Российской Федерации, правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, полученной из источников разного типа в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

оценивать достоверность, легитимность информации на основе различения видов письменных исторических источников по истории России и всемирной истории, выявления позиции автора документа и участников событий, основной мысли, основной и дополнительной информации, достоверности содержания.

Формирование универсальных учебных коммуникативных действий включает умения:

владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом понимания особенностей политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства, знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России;

выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива при участии в диалогическом и полилогическом общении по вопросам развития общества в прошлом и сегодня;

ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой.

Формирование универсальных учебных регулятивных действий включает умения:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России;

принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.

Особенности реализации основных направлений и форм учебно-исследовательской и проектной деятельности в рамках урочной и внеурочной деятельности.

ФГОС СОО определяет индивидуальный проект как особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект). Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных 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.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного или двух лет в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершенного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

Включение обучающихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность, призванную обеспечивать формирование у них опыта применения УУД в жизненных ситуациях, навыков учебного сотрудничества и социального взаимодействия со сверстниками, взрослыми, на уровне среднего общего образования, имеет свои особенности.

На уровне среднего общего образования исследование и проект выполняют в значительной степени функции инструментов учебной деятельности полидисциплинарного характера, необходимых для освоения социальной жизни и культуры. Более активной становится роль самих обучающихся, которые самостоятельно формулируют предпроектную идею, ставят цели, описывают необходимые ресурсы и другое. Начинают использоваться элементы математического моделирования и анализа как инструмента интерпретации результатов исследования. Важно, чтобы проблематика и методология индивидуального проекта были ориентированы на интеграцию знаний и использование методов двух и более учебных предметов одной или нескольких предметных областей.

На уровне среднего общего образования обучающиеся определяют параметры и критерии успешности реализации проекта. Презентация результатов проектной работы может проводиться не в техникуме, а в том социальном и культурном пространстве, где проект разворачивался. Если это социальный проект, то его результаты должны быть представлены местному сообществу или сообществу волонтерских организаций. Если бизнес-проект - сообществу бизнесменов, деловых людей.

На уровне среднего общего образования приоритетными направлениями проектной и исследовательской деятельности являются: социальное; бизнес-проектирование; исследовательское; инженерное; информационное.

Результатами учебного исследованиями могут быть научный доклад, реферат, макет, опытный образец, разработка, информационный продукт, а также образовательное событие, социальное мероприятие (акция).

Результаты работы оцениваются по определенным критериям. Для учебного исследования главное заключается в актуальности избранной проблемы, полноте, последовательности, обоснованности решения поставленных задач. Для учебного проекта важно, в какой мере практически значим полученный результат, насколько эффективно техническое устройство, программный продукт, инженерная конструкция и другие.

Организация педагогического сопровождения индивидуального проекта должна осуществляться с учетом специфики профиля обучения, а также образовательных интересов обучающихся. При этом целесообразно соблюдать некий общий алгоритм педагогического сопровождения индивидуального проекта, включающий вычленение проблемы и формулирование темы проекта, постановку целей и задач, сбор информации/исследование/разработка образца, подготовку и защиту проекта, анализ результатов выполнения проекта, оценку качества выполнения.

Процедура публичной защиты индивидуального проекта организована в рамках промежуточной аттестации по учебному предмету «Индивидуальный проект». На защите проекта обучающимся должна быть обеспечена возможность:

представить результаты своей работы в форме письменных отчетных материалов, готового проектного продукта, устного выступления и электронной презентации;

публично обсудить результаты деятельности с обучающимися, педагогами, родителями, специалистами-экспертами, организациями-партнерами;

получить квалифицированную оценку результатов своей деятельности от членов педагогического коллектива и независимого экспертного сообщества (представители вузов, научных организаций и других).

Регламент проведения защиты проекта, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны доводятся до обучающихся заранее. По возможности, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны разрабатываться и обсуждаться с обучающимися. Оценке должна подвергаться не только защита реализованного проекта, но и динамика изменений, внесенных в проект от момента замысла (процедуры защиты проектной идеи) до воплощения; при этом должны учитываться целесообразность, уместность, полнота этих изменений, соотнесенные с сохранением исходного замысла проекта. Для оценки проектной работы создается экспертная комиссия, в которую входят педагоги и представители администрации техникума, представители местного сообщества и тех сфер деятельности, в рамках которых выполняются проектные работы;

8.3. Организационный раздел.

Условия реализации программы формирования УУД обеспечивают совершенствование компетенций проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся.

Условия реализации программы формирования УУД включают:

укомплектованность техникума педагогическими, руководящими и иными работниками;

уровень квалификации педагогических и иных работников техникума;

непрерывность профессионального развития педагогических работников техникума, реализующей в том числе и образовательную программу среднего общего образования.

Педагогические кадры должны иметь необходимый уровень подготовки для реализации программы формирования УУД, что может включать следующее:

педагоги владеют представлениями о возрастных особенностях обучающихся старшей школы;

педагоги прошли курсы повышения квалификации, посвященные ФГОС СОО;

педагоги участвовали в разработке программы по формированию УУД или участвовали в внутритехникумовском семинаре, посвященном особенностям применения выбранной программы по УУД;

педагоги могут строить образовательную деятельность в рамках учебного предмета в соответствии с особенностями формирования конкретных УУД;

педагоги осуществляют формирование УУД в рамках проектной, исследовательской деятельности;

педагоги владеют методиками формирующего оценивания;

педагоги умеют применять инструментарий для оценки качества формирования УУД в рамках одного или нескольких предметов.

Наряду с общими можно выделить ряд специфических характеристик организации образовательного пространства старшей школы, обеспечивающих формирование УУД в открытом образовательном пространстве:

сетевое взаимодействие техникума с другими организациями среднего профессионального и дополнительного образования, с учреждениями культуры;

обеспечение возможности реализации индивидуальной образовательной траектории обучающихся (разнообразие форм получения образования в техникуме, обеспечение возможности выбора обучающимся формы получения образования, уровня освоения предметного материала, преподавателя, учебной группы);

использование дистанционных форм получения образования как элемента индивидуальной образовательной траектории обучающихся;

обеспечение возможности вовлечения обучающихся в проектную деятельность, в том числе в деятельность социального проектирования и социального предпринимательства;

обеспечение возможности вовлечения обучающихся в разнообразную исследовательскую деятельность;

обеспечение широкой социализации обучающихся как через реализацию социальных проектов, так и через организованную разнообразную социальную практику: работу в волонтерских организациях, участие в благотворительных акциях, марафонах и проектах.

К обязательным условиям успешного формирования УУД относится создание методически единого пространства внутри образовательной организации как во время уроков, так и вне их.

**РАЗДЕЛ 9. ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

### 9.1. Пояснительная записка

Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:

Конституция Российской Федерации;

Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474   
«О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;

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

Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений   
в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее – ФЗ-304);

распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 г. № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;

федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413;

федеральной образовательной программой среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 23 ноября 2022 г. № 1014

Рабочая программа воспитания является обязательной частью образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.02.19. Сварочное производство

Рабочая программа воспитания предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности; реализуется в единстве аудиторной, внеаудиторной и практической (учебные и производственные практики) деятельности, осуществляемой совместно с другими участниками образовательных отношений, социальными партнерами; предусматривает формирование у обучающихся устойчивой системы нравственных ценностей на основе российских традиционных ценностей; формирование исторического сознания; российской культурной и гражданской идентичности.

Рабочая программа воспитания включает три раздела: целевой, содержательный, организационный.

Сроки реализации рабочей программы воспитания на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования 3 года 10 месяцев.

Исполнители программы воспитания: директор, руководитель структурного подразделения по воспитательной работе, классные руководители, кураторы из числа администрации, преподаватели, педагог-психолог, социальный педагог, руководитель физического воспитания, преподаватель организатор ОБЖ, воспитатели общежития, члены Студенческого совета.

### 9.2 РАЗДЕЛ ЦЕЛЕВОЙ

Воспитательная деятельность в образовательной организации, реализующей программы СПО, является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники профессиональной образовательной организации, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся КГБПОУ «Яровской политехнический техникум». Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

**Цель и задачи воспитания обучающихся**

Цель воспитания обучающихся в техникуме: развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания:

усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);

формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормами правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;

приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;

подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт).

Программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

− гражданское воспитание — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России;

- формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;

− патриотическое воспитание — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;

− духовно-нравственное воспитание — формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;

− эстетическое воспитание — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;

− физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия — формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;

− профессионально-трудовое воспитание — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков;

- мотивации к творчеству и инновационной деятельности;

- осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;

− экологическое воспитание — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального. природопользования; приобретение опыта экологонаправленной деятельности;

− ценности научного познания — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

**Направления воспитания**

Содержание подраздела 1.2. — инвариантное.

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

* **гражданское воспитание** — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;
* **патриотическое воспитание** — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
* **духовно-нравственное воспитание** — формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
* **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
* **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** — формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;
* **профессионально-трудовое воспитание** — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;
* **экологическое воспитание** — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
* **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

**Целевые ориентиры воспитания**

**Инвариантные целевые ориентиры**

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «.. . формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Эти законодательно закрепленные требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями (далее — ОК), формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО):

* выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01);
* использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
* планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);
* эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
* осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);
* 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 (ОК 06);
* содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);
* использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);
* пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (ОК 09).

**Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников образовательной организации, реализующей программы СПО**

|  |
| --- |
| **Целевые ориентиры** |
| **Гражданское воспитание** |
| Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.  Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.  Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.  Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.  Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.  Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах |
| **Патриотическое воспитание** |
| Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.  Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.  Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.  Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности. |
| **Духовно-нравственное воспитание** |
| Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.  Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.  Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.  Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.  Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России. |
| **Эстетическое воспитание** |
| Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.  Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.  Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.  Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды. |
| **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия** |
| Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.  Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.  Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.  Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их в еда для физического и психического здоровья.  Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.  Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.  Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| **Профессионально-трудовое воспитание** |
| Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.  Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.  Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.  Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.  Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.  Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе. |
| **Экологическое воспитание** |
| Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.  Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.  Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.  Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению д людьми. |
| **Ценности научного познания** |
| Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.  Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.  Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.  Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.  Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.  Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности |

**Вариативные целевые ориентиры**

|  |
| --- |
| **Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику специальности «Сварочное производство»** |
| Гражданское воспитание |
| понимающий профессиональное значение отрасли, по специальности 15.02.19. Сварочное производство для социально-экономического и научно-технологического развития страны; |
| осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни города Яровое, Алтайском крае; |
| Патриотическое воспитание |
| осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою по специальность 15.02.19. Сварочное производство |
| Духовно-нравственное воспитание |
| обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности 15.02.19. Сварочное производство, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики; |
| Эстетическое воспитание |
| демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности 15.02.19. Сварочное производство; |
| использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности; |
| Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия |
| демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности по специальности 15.02.19. Сварочное производство; |
| Профессионально-трудовое воспитание |
| применяющий знания о нормах выбранной специальности 15.02.19. Сварочное производство, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой; |
| готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли; |
| обладающий опытом эксплуатации, настройки, тестирования, обеспечение работоспособности и функционирования программно-аппаратных средств устройств информационных и коммуникационных систем, компьютерных систем и комплексов, компьютерного и прикладного программного обеспечения и баз данных; |
| обладающий опытом и навыками выявлять и диагностировать неисправности и повреждения; |
| обладающий опытом оформления/составления технической документации в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности 15.02.19. Сварочное производство; |
| Экологическое воспитание |
| ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности; |
| понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью; |
| Ценности научного познания |
| обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности 15.02.19. Сварочное производство; |
| - обладающий знаниями в области программирования, информационных, коммуникационных, компьютерных систем и комплексов, информационных ресурсов, компьютерного и прикладного программного обеспечения, баз данных и навыками работы со специальным оборудованием; |
| проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; |

### 9.3 Раздел 2. Содержательный

Уклад техникума

Свои истоки Яровской политехнический техникум берет из истории двух учебных заведений начального профессионального образования, созданных в 70 годы 20 века для строительной и химической промышленности страны в городе Яровое. Профессионально-техническое училище № 30 организовано в 1966 году на базе Алтайского химического предприятия и Славгородское СПТУ-39 организованное в 1970 году на базе Славгородского общестроительного треста. В 2010 году реорганизация объединила эти два учреждения путем присоединения к Профессиональному лицею № 39 Профессионального училища № 30. В 2014 году образовательное учреждение взошло еще на одну ступень своего развития, получив статус техникума и новое имя – краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Яровской политехнический техникум».

Миссия КГБПОУ «Яровской политехнический техникум»: содействие эффективному решению социально-экономических проблем Алтайского края путем подготовки высококвалифицированных специалистов среднего звена конкурентоспособных на рынке труда, обладающих высокими гражданскими и нравственными качествами, при этом привлекая ресурсы социальных партнеров из реального сектора экономики.

По состоянию на 01.11.2024 года по профессиям и специальностям входящим в список наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образова-ния на уровне страны и региона, обучаются 540 человек, что составляет 96% контингента обучающихся техникума.

В 2024 году 66% выпускников (107 из 162) прошли государственную итоговую аттестацию в форме демонстрационного экзамена, 41% из которых сдавали профильный уровень демонстрационного экзамена.

Техникум имеет успешный опыт реализации инновационных проектов в статусах базовой площадки и региональных инновационных площадок. Яровской политехнический техникум с 2016г принимает активное участие в чемпионатах «Молодые профессионалы», «Профессионалы». За всю историю чемпионатного движения в Алтайском крае его студенты приняли участие в семи региональных чемпионатах по семи компетенциям, заняв четыре третьих, пять вторых и два первых места. Кроме того, два победителя регионального этапа стали обладателями Медальонов за профессионализм Национального чемпионата «Молодые профессионалы».

Коллектив и студенты техникума являются активными участниками федеральных проектов «Профстажировка 2.0», «Большая перемена», «Демография», «Билет в будущее», «Молодые профессионалы». Участие в федеральном проекте «Билет в будущее» за указанный период расширено с 1 до 5 компетенций. За последние два года четыре студента техникума вышли в полуфинал конкурса «Большая перемена», двое из них стали финалистами федерального проекта.

В 2023 году создан первый в России центр проведения демонстрационного экзамена по профессии «Машинист крана, крановщик». Аккредитованы центры проведения демонстра-ционного экзамена по компетенциям «Администрирование отеля», «Поварское дело», «Кондитерское дело», профессиям «Машинист крана (кранов-щик), «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))», «Мастер жилищно – коммунального хозяйства».Образовательное учреждение идет в ногу со временем, в 2023 году Яровской политехнический техникум вступил в федеральный проект «Профессионалитет» в составе кластера «Транспорт» в качестве сетевой организации. В этом же году техникум подал заявку на предоставление в 2024 году гранта на создание кластера «Туризм и сфера услуг» в рамках проекта «Профессионалитет», но уже в качестве головной организации

Большую роль в воспитательном процессе играют ключевые мероприятия техникума, являющиеся одним из вариантов совместной деятельности обучающихся и преподавателей. Важной чертой каждого ключевого дела является его коллективный характер на всех стадиях реализации: разработка, планирование, проведение, подведение итогов, анализ результатов. В проведении общих дел присутствует как соревновательность между группами, так и конструктивное межгрупповое и межвозрастное взаимодействие обучающихся, а также их социальная активность.

В техникуме активно работает первичное отделение движение детей и моло-дежи «Движение первых». Активисты движения приняли участие в Премии регионального отделения Движения Первых Алтайского края «Будущее за нами», интеллектуальной викторины «Знания. Первый», стали участниками делегации Алтайского края на международную выставку-форум на ВДНХ в Москве и муниципального форума «Будущее за нами! Тебе решать», а также активными участниками школы лидеров первичных отделений «Время дей-ствовать!». 26.10.2023г на базе техникума открыт клуб Большой перемены «Продвижение». В 2024 году советник директора по воспитанию и взаимо-действию с детскими общественными объединениями техникума Витман Н.А. стала победителем регионального этапа III Всероссийской детской премии «Новая философия воспитания».

Открытость жизни техникума обеспечивается освещением всех важнейших событий в интернет-пространстве: на сайте техникума и в сообществе образовательной организации в социальной сети ВКонтакте и Телеграмм.

Большое влияние на воспитание обучающихся оказывает внеучебная деятельность, организованная, в том числе, через спортивный клуб «Олимп». В техникуме сформирован студенческий актив (командиры групп). Раз в месяц проводятся заседания студенческого совета, направленные на обсуждение предстоящих мероприятий, выявление возникших проблем у студентов, формирование сплоченности студенческого коллектива, развития у них ответственности.

Яровской политехнический техникум — это учреждение, имеющее свой неповторимый облик, которое развивается и двигается вперёд. Коллектив техникума уверен, что каждый студент может достичь успеха, если предоставить ему такую возможность. Выпускники учреждения являются востребованными специалистами на рынке труда, имеют перспективы дальнейшего совершенствования и развития. Коллектив гордится своей историей, бережет традиции, и, вместе с тем, с уверенностью смотрит в будущее с готовностью к новому, которое еще предстоит познать и понять.

*Модуль «Образовательная деятельность»*

|  |
| --- |
| внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности отрасли по специальности «Сварочное производство»; |
| включение в воспитательные взаимодействия методов, методик и технологий, которые связаны с изучением дисциплин и модулей образовательной программы, направленных на развитие личности обучающихся на основе воспитательных идеалов выбранной по специальности «Сварочное производство»; |
| организация практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по специальности «Сварочное производство»; |
| организация практических занятий по работе с современным оборудованием и технологиями в области по специальности «Сварочное производство»; с применением программных продуктов; |

*Модуль «Классное руководство»*

|  |
| --- |
| инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности; |
| организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности «Сварочное производство»; |

*Модуль «Наставничество»*

|  |
| --- |
| мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в специальности «Сварочное производство»; |
| организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности «Сварочное производство»; |

*Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии/специальности»*

|  |
| --- |
| мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты; |
| встречи с известными представителями специальности «Сварочное производство»; |
| круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров специальности «Сварочное производство»»; |

*Модуль «Организация предметно-пространственной среды»*

|  |
| --- |
| организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности «Сварочное производство»;  выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к специальности «Сварочное производство»;  соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности «Сварочное производство»;  размещение, поддержание, обновление на территории КГБПОУ "Яровской политехнический техникум" выставочных объектов, ассоциирующихся со специальностью «Сварочное производство»; |

*Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»*

|  |
| --- |
| профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по профессии /специальности, чествование трудовых династий по специальности «Сварочное производство» |
| совместные мероприятия, посвященные Дню специальности «Сварочное производство» |

*Модуль «Профилактика и безопасность»*

|  |
| --- |
| реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в территории КГБПОУ "Яровской политехнический техникум" и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности «Сварочное производство»; |
| организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с специальностью «Сварочное производство»; |
| поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в КГБПОУ "Яровской политехнический техникум", в том числе в рамках освоения образовательных программ специальности «Сварочное производство»; |

*Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»*

|  |
| --- |
| организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальности «Сварочное производство»; |
| организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности «Сварочное производство»; презентации, лекции, акции;а |
| реализация социальных проектов по специальности «Сварочное производство» разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами; |

*Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»*

|  |
| --- |
| организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню специальности «Сварочное производство» - День сварщика |
| участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по профессии «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) » |
| проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик; |
| организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности «Сварочное производство»; |
| организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры специальности «Сварочное производство»; |
| проведение практико-ориентированных мероприятий, направленных на соблюдения правил работы c информационными, коммуникационными, компьютерными системами и комплексами, информационными ресурсами, базами данных, компьютерным и прикладным программным обеспечением; |

### 9.4 Раздел организационный

Кадровое обеспечение

Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, руководителя структурного подразделения по воспитательной работе, социального педагога, педагога-психолога, руководителя физического воспитания, преподавателя-организатора ОБЖ, двух воспитателей общежития, классных руководителей, кураторов из числа администрации, преподавателей. Функционал работников регламентируется требованиями должностных инструкций. Также привлекаются социальные партнёры, обеспечивающие проведение мероприятий на условиях соглашений о сотрудничестве.

Нормативно-методическое обеспечение

Устав

Правила внутреннего распорядка обучающихся

Порядок и правила проживания в студенческом общежитии

Положение о мерах социальной поддержке, стипендиальном обеспечении.

Положение об организации воспитательной работы

Режим занятий обучающихся

Порядок применения к обучающимся и снятия мер дисциплинарного взыскания

Положение о студенческом самоуправлении

Положение об организации питания

Положение об общежитиях

Положение о совете профилактики

Положение о совете студенческого спортивного клуба

Положение о порядке перевода, отчисления, восстановления и предоставления академического отпуска

Положение о внешнем виде

Система поощрения социальной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Система поощрения проявлений активной жизненной позиции и социальной успешности обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную деятельность в воспитательных целях.

Порядок и система применения мер морального и материального поощрения обучающихся определяется в Правилах внутреннего распорядка для обучающихся.

Обучающиеся поощряются за:

− участие и победу в учебных, творческих конкурсах, олимпиадах, физкультурных, спортивных состязаниях, мероприятиях;

− поднятие престижа техникума на международных, всероссийских, региональных, муниципальных олимпиадах, конкурах, турнирах, фестивалях, конференциях;

− общественно-полезную деятельность и добровольный труд на благо техникума и социума;

− благородные высоконравственные поступки.

Техникум применяет следующие виды поощрений:

− поощрение грамотой за успехи в учебной/внеучебной деятельности;

− поощрение дипломом, грамотой, благодарственным письмом за призовые места в конкурсах, мероприятиях в техникуме и за его пределами;

− поощрение благодарственным письмом родителей (законных представителей) обучающихся;

Анализ воспитательного процесса

Основные направления анализа воспитательного процесса:

1. Анализ условий воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

− описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);

− наличие студенческих объединений, кружков и секций в образовательной организации, которые могут посещать обучающиеся;

− взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);

− оценка социально-психологического климата в коллективе (взаимоотношений в педагогическим коллективе, преподавателей и обучающихся, преподавателей и родителей обучающихся);

− наличие разработанных и используемых методических материалов по организации воспитательной деятельности;

− оформление предметно-пространственной среды образовательной организации.

2. Анализ состояния воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

− проводимые в образовательной организации дела и реализованные проекты;

− уровень вовлечённости обучающихся в дела образовательной организации, проекты и мероприятия на региональном и федеральном уровнях;

− включённость обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;

− участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);

− профессионально-личностное развитие обучающихся (диагностика, оценка портфолио);

− снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основным способом получения информации является педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся. Внимание педагогов сосредоточивается на вопросах: какие проблемы, затруднения в личностном и профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год; какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему; какие новые проблемы, трудности появились; над чем предстоит работать педагогическому коллективу.

Анализ проводится руководителем структурного подразделения по воспитательной работе, советником директора по воспитанию, педагогом-психологом, социальным педагогом, классными руководителями, с привлечением актива родителей (законных представителей), обучающихся, совета обучающихся.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу. Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого руководителем структурного подразделения по воспитательной работе (совместно с советником директора по воспитанию) в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом.

**Оценка освоения обучающимися основной образовательной программы в части достижения целевых ориентиров**

Оценивание осуществляется через сформированность (развитость) ценностных  
отношений, социализированность, самореализованность обучающегося и его участие в  
мероприятиях разного уровня (на уровне группы, техникума, вне техникума), которые отражаются в карте личностного роста.

Оценивание проводится классным руководителем в рамках оценочных процедур в конце учебного года. Для оценивания сформированности целевых ориентиров у обучающихся при освоении программы воспитания классный руководитель может использовать анкетирование, тестирование, интервьюирование, педагогические наблюдения, портфолио обучающихся и т.д., при необходимости привлекая всех участников образовательного процесса.

Карта личностного роста  
сформированность целевых ориентиров   
у обучающихся группы \_\_\_\_ (\_\_\_\_ курс) основной образовательной программы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Вид образовательных  достижений | Критерии оценки | результат |
| 1. | Высокий уровень успеваемости | Средний балл успеваемости за год  **СБ** = **Sоц/Nоц**  **Sоц** – сумма оценок за промежуточную аттестацию  **Nоц -** количество оценок за  промежуточную аттестацию |  |
| 2 | Дополнительное образование студента | 5 баллов за каждые курсы |  |
| 4 | Участие в тематических и предметных  олимпиадах, конкурсах проф.мастерства  (образовательного учреждения,  муниципальный, региональный,  международный) | **Уровень техникума**:   1. балл - участие в качестве слушателя   2 балла - за активное участие;   1. балла –призовое место; 2. 4 балла – организатор;   **Городской уровень:**  1 балл - участие в качестве слушателя  3 балла за активное участие;  4 балла – призовое место;  **Региональный уровень:**  4 балла за активное участие;  6 баллов –призовое место;  **Всероссийский и международный уровень:**  5 баллов за активное участие;  8 баллов – призовое место очное участие в мероприятиях (за исключением внутри техникума) дополнительно+4 балла, призовое место дополнительно +8 баллов |  |
| 5 | Участие в студенческих научно-практических  конференциях, семинарах,  слетах, научных кружках и  других научных и творческих объединениях | **Уровень техникума**:   1. балл - участие в качестве слушателя 2. балла - за активное участие; 3. балла –призовое место; 4. балла – организатор;   **Городской уровень:**   1. балл - участие в качестве слушателя   3 балла за активное участие;  4 балла – призовое место;  **Региональный уровень:**  1 балл - участие в качестве слушателя  4 баллов за активное участие;  6 баллов –призовое место;  **Всероссийский и международный уровень:**  1 балл - участие в качестве слушателя  5 баллов за активное участие;  8 баллов – призовое место очное участие в мероприятиях (за исключением внутри техникума) дополнительно+4 балла, призовое место дополнительно +8 баллов |  |
| 6 | Участие в культурных и  спортивных мероприятиях | **Уровень техникума**:  1 балл - участие в качестве слушателя  2 балла за активное участие;  3 балла –призовое место;  **Городской уровень:**  1 балл - участие в качестве слушателя  3 балла за активное участие;  4 балла – призовое место;  **Региональный уровень:**  1 балл - участие в качестве слушателя  4 балла за активное участие;  6 баллов –призовое место; |  |
| 7 | Публикация статей в печатных изданиях | 5 баллов за каждую статью |  |
| 8 | Участие в студенческих советах и других органах  самоуправления студентов и социально-значимой деятельности | **Разовое поручение – 1б**  **Работа в активе группы – 2б**  **Участие в мероприятиях:**  **Уровень техникума**:  1 балл за участие;  2 балла –призовое место;  **Городской уровень:**  2 балла за участие;  4 балла – призовое место;  **Региональный уровень:**  3 баллов за участие;  6 баллов –призовое место;  **Всероссийский и международный уровень:**  4 баллов за участие;  8 баллов – призовое место очное участие в мероприятиях (за исключением внутри техникума) дополнительно+4 балла, призовое место дополнительно +8 баллов |  |
| **Итого за учебный год** | | |  |

При завершении освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы делается заключение об уровне освоения обучающимся программы воспитания, которое фиксируется в виде «освоена»/ «не освоена».

Результатом уровня освоения программы воспитания является показатель, полученный суммарно из данных, указанных в таблице.

Аттестация обучающихся по освоению образовательной программы в части реализации программы воспитания осуществляется на Педагогическом совете, рассматривающий вопрос допуска обучающихся к ГИА. Педагогический совет при аттестации обучающихся может использовать мнение органов самоуправления группы. Оценка имеет накопительный характер по курсам, для положительного заключения освоения программы воспитания минимальное количество баллов за курс – 20 баллов.

Представленная модель оценивания позволяет классному руководителю (куратору) увидеть динамику развития обучающегося, провести анализ процесса реализации программы воспитания и календарного плана с целью корректировки воспитательной работы на следующий курс обучения, как с группой, так и индивидуально с обучающимся.

Объективность данного оценивания достигается с помощью отбора валидных средств и разнообразия методов оценивания классными руководителями (кураторами), а также всеми участниками образовательного процесса.

Предложенное оценивание выполняет в том числе и мотивирующую функцию: она  
выражается **в участии обучающегося в самооценивании** своего развития.

9.5 Календарный план воспитательной работы

В течении учебного года обучающиеся принимают участие в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

Российской Федерации, в том числе:

Россия – страна возможностей <https://rsv.ru/>;

Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;

Российский Союз Молодежи <https://www.ruy.ru/>;

Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;

Ассоциация Волонтерских Центров <https://авц.рф>;

Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;

Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru>;

субъектов Российской Федерации (в соответствии с утвержденном региональном планом значимых мероприятий), в том числе «День города» и др. а также отраслевые профессионально значимые события и праздники.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Календарный план воспитательной работы по профессии  **«Сварочное производство»** | | | | | |
| № | Формы, виды и содержание деятельности | | Курсы, | Сроки | Ответственные |
| **1. Образовательная деятельность** | | | | | |
|  | Организация участия обучающихся в олимпиадах, онлайн диктантах по предметам общеобразовательного цикла | 1 – 4 курс | | в течении года | преподаватели общеобразовательных дисциплин |
|  | **Международный день распространения грамотности:**  - Олимпиада  - Эссе «Что значит быть грамотным»  - Воркшоп  - Классный час «Я выбираю» | 1 курс  2 курс  3 курс  4 курс | | 8 сентября | преподаватель русского языка  классный руководитель |
|  | **День Государственного герба Российской Федерации**  - беседа ко дню Государственного герба РФ  - викторина «Символы России. Герб страны»  - Книжная иллюстрированная выставка  - Акция «Фото с гербом» | 1 курс  2 курс  3 курс  4 курс | | 30 ноября | Преподаватель истории  библиотекарь |
|  | **День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады, день освобождения «Лагеря смерти» Аушвиц – Биркенау (Освенцима) – День памяти жертв Холокоста**  - Урок памяти «900 дней мужества»  - Викторина «Что ты знаешь о блокаде»  - Просмотр и обсуждение фильма «Крик тишины»  - Творческий проект подготовка презентаций «Без срока давности» | 1 курс  2 курс  3 курс  4 курс | | 27 января | преподаватель истории, ИТ |
|  | **День разгрома советскими войсками немецко – фашистских войск в Сталинградской битве**  - Час Мужества «Орден Мужества на груди планеты Земля»  - Онлайн – экскурсия на мемориал Славы «Сталинградская битва»  - Урок – дискуссия с презентацией «Герои Сталинграда»  - Проектная работа – создание социального ролика о Сталинградской битве | 1 курс  2 курс  3 курс  4 курс | | 2 февраля | преподаватель истории  Преподаватель ИТ |
|  | **День российской науки:**  - Викторина – квест «Великие открытия России»  - Конкурс плакатов «Наука в моей профессии»  - Круглый стол «Наука и мы»  - Онлайн – экскурсия в Сколково | 1 курс  2 курс  3 курс  4 курс | | 8 февраля | преподаватель физики  Мастер производственного обучения |
|  | **День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества:**  - «Живая память»: возложение венков и экскурсия в городской музей  -Урок – дискуссия «Чужой войны не бывает»  - Квест – игра «Дорогами памяти»  - Встреча с участниками боевых действий | 1 курс  2 курс  3 курс  4 курс | | 15 февраля | преподаватель истории  Классный руководитель  Ведущий библиотекарь |
|  | **Международный день родного языка**  - Эрудит шоу «Словарь – русской речи государь»  - Беседа – экскурсия «По следам салунских братьев»  - Конкурс стихотворений о родном языке  - Круглый стол «Язык моих предков: таинственный и чудесный» | 1 курс  2 курс  3 курс  4 курс | | 21 февраля: | преподаватель русского языка |
|  | **День воссоединения Крыма с Россией.**  - Создание информационного стенда «Россия и Крым навсегда»  -викторина «Воссоединение Крыма с Россией»  - Кинолекторий по фильму «Крым»  - Информационный час «Крым: вчера, сегодня, завтра» | 1 курс  2 курс  3 курс  4 курс | | 18 марта | преподаватель истории |
|  | **День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны:**  - Исторический урок онлайн «Без срока давности»  - Исторический квиз «Дорогами Великой Отечественной»  - Библиотечный урок «Лагеря смерти»  - Музейный урок «Хранители истории» | 1 курс  2 курс  3 курс  4 курс | | 19 апреля | преподаватель истории  библиотекарь |
|  | **День славянской письменности и культуры.**  -Диктант «Аз, буки, веди»  -Литературный урок «Истоки славянской письменности»  - Исторический перевод  - Диктант онлайн «Аз, буки, веди» | 1 курс  2 курс  3 курс  4 курс | | 24 мая | преподаватель русского языка, литературы |
|  | **День русского языка.**  -Конкурс «Изображая фразеологизмы, ребусы»  - Литературная гостиная «В гостях у Пушкина»  - Онлайн – конкурс «Литературное творчество» | 1 курс  2 курс  3-4 курс | | 6 июня | преподаватель литературы |
|  | **День физкультурника**  - Музыкальная фитнесс – зарядка онлайн  - Фотовыставка «Спорт в моей жизни»  - Спортивный флешмоб онлайн | 1 курс  2 курс  3 курс | | вторая суббота августа | преподаватель физической культуры |
| **2. Классное руководство** | | | | | |
|  | ЦВЗ Разговоры о важном | 1 - 4 курс | | в течении года | классный руководитель |
|  | **День окончания Второй Мировой Войны. День солидарности в борьбе с терроризмом**  - Классный час «День окончания Второй мировой войны»  - Кинолекторий «Памяти 13 миллионов детей, погибших в огне Второй мировой»  - Диктант Победы  - Вахта памяти | 1 курс  2 курс  3 курс  4 курс | | 3 сентября | Классные руководители  Советник по воспитанию |
|  | **День защиты животных.**  - Фотовыставка «Мой домашний питомец»  - Виртуальная экскурсия «Красная книга России»  - Встреча с волонтёрами – зоозащитниками  - Воспитательный час «День защиты животных» | 1 курс  2 курс  3 курс  4 курс | | 4 октября | классный руководитель  советник по воспитанию |
|  | **День отца**  - Сочинение «Папа может..»  - Фоточеллендж «Мой папа»  - Классный час «Ты для меня пример о всём…»  -Час общения «Каким я буду отцом» | 1курс  2 курс  3 курс  4 курс | | третья пятница октября | классный руководитель  преподаватели русского языка  психолог |
|  | День народного единства.  - Классный час «В единстве наша сила»  - Беседа «Россия – наш общий дом»  - Спортивные состязания «Когда мы едины – мы непобедимы»  - Патриотический час | 1 курс  2 курс  3 курс  4 курс | | 4 ноября | классный руководитель  преподаватель истории  библиотекарь  руководитель физического воспитания |
|  | **Международный день школьных библиотек**  - экскурсия  - Классный час «Библиотека – дом для книг»  - Книжная выставка  - Акция «Подари книгу» | 1 курс  2 курс  3 курс  4 курс | | 25 октября | ведущий библиотекарь |
|  | **День памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России.**  - Встреча с сотрудниками полиции  - Классный час «Вечно молодые»  - Классный час «Мы преклоняемся пред ними»  - Классный час «Спешите делать добрые дела» | 1 курс  2 курс  3 курс  4 курс | | 8 ноября | советник директора по воспитанию  классный руководитель  социальные партнёры |
|  | **День матери.**  - Конкурс стихов «Моя мама – лучшая на свете»  - Фоточеллендж «Тепло сердец для милых мам»  - Видеопоздравление для мамы  - Час общения | 1 курс  2 курс  3 курс  4 курс | | Последняя пятница ноября | классный руководитель  преподаватели ИТ  психолог |
|  | **День неизвестного солдата. День инвалидов.**  - Классный час «Память сердца»  - Возложение цветов, изготовление открытки «Лучик добра»  - Посещение музея. Классный час «Мы разные, но мы вместе»  - Просмотр видеофильмов | 1 курс  2 курс  3 курс  4 курс | | 3 декабря | Классный руководитель |
|  | **День Героев Отечества.**  - Возложение венков к памятнику  - Классный час «Мы помним героев наших имена»  - Встреча с ветеранами боевых действий  - Просмотр видеофильмов | 1 курс  2 курс  3 курс  4 курс | | 9 декабря | классный руководитель  советник по воспитанию  библиотекарь |
|  | **День Конституции Российской Федерации.**  -Беседа «Конституция-основной закон государства»  - Сочинение «Главная книга страны»  - Викторина «главный закон нашей жизни»  - Интеллектуальная игра «Из истории создания Конституции» | 1 курс  2 курс  3 курс  4 курс | | 12 декабрь | классный руководитель  преподаватели обществознания |
|  | **День театра.**  - Классный час ««Истоки театра»»  -Виртуальная экскурсия «Театры России»  - Классный час «Театральные деятели Алтая»  - Тематический урок «История драмы» | 1 курс  2 курс  3 курс  4 курс | | 27 марта | классный руководитель  преподаватели ИТ |
|  | **День космонавтики.**  - Космоквиз  - Видеолекторий «Наши известные космонавты»  - Круглый стол (конференция) «Космос моими глазами»  - Посещение онлайн музея им. Г. Титова | 1 курс  2 курс  3 курс  4 курс | | 12 апреля | классный руководитель  преподаватели ИТ |
|  | **Праздник весны и труда.**  - Демонстрация «Как это было…»  - Историческая игра «Мир, труд, май»  - Урок – онлайн «Первомай»  - Фоточеллендж «Повтори историю» | 1 курс  2 курс  3 курс  4 курс | | 30 апреля | классный руководитель  социальные партнёры |
|  | **День Победы.**  - Патриотический концерт, информационная пятиминутка  - Военно – патриотическая игра «Зарница»  - Дети – патриоты в рамках проекта «Без срока давности»  - Возложение цветов к памятнику, митинг  - Онлайн – проект «Наши семейные книги памяти» | 1 курс  2 курс  3 курс  4 курс | | 9 мая | классный руководитель  советник по воспитанию  социальные партнёры  преподаватели истории |
|  | **День России.**  - Открытый микрофон «Моя Россия»  - Творческий калейдоскоп «Малая Родина»: выставка работ, творческих номеров  - Онлайн фотоконкурс «Родина моя», «Моё фото с флагом» | 1 курс  2 курс  3-4 курс | | 12 июня | классный руководитель  социальные партнёры  советник по воспитанию |
|  | **День памяти и скорби.**  - Возложение венков к мемориалу  - Киноклуб «Фильмы военных лет»  - Онлайн – проект «Под славянским небом» | 1 курс  2 курс  3- 4 курс | | 22 июня | классный руководитель |
|  | **День молодежи**  Молодёжный спортивный квест «Шаг вперёд» | 1 - 4 курс | | 27 июня | классный руководитель  советник по руководитель по физ. воспитанию |
|  | **День семьи, любви и верности**  - Презентация «Семья- начало всех начал»  - Онлайн конкурс рисунков «Я и моя семья»  - Кинопросмотр фильмов о семье | 1 курс  2 курс  3 курс | | 8 июля | классный руководитель  советник по воспитанию |
|  | **День Государственного Флага Российской Федерации**  - Фотовыставка «День флага»  - Фото – челлендж «Флаг России»  - Онлайн – презентация «История возникновения праздника» | 1 курс  2 курс  3 курс | | 22 августа | классный руководитель  советник по воспитанию |
|  | **День российского кино.**  - Онлайн – викторина «Такие фильмы нам даны»  - Виртуальная экскурсия в музей Кино  - Просмотр фильма «Они сражались за Родину» | 1 курс  2 курс  3 курс | | 27 августа | классный руководитель  преподаватели ИТ  советник по воспитанию |
| **3. Наставничество** | | | | | |
|  | Организация подготовки к профессиональным конкурсам по различным компетенциям «Профессионалы» | 1 - 4 курс | | в течение года | педагоги-наставники  наставнические пары обучающийся-обучающийся |
|  | Организация к участию в конкурсе «Большая перемена» | 1 - 4 курс | | в течение года | педагоги-наставники  наставнические пары обучающийся-обучающийся |
|  | Подготовка к участию в конкурсах, олимпиадах, форумах, НПК различного уровня | 1 - 4 курс | | в течение года | педагоги-наставники  наставнические пары обучающийся-обучающийся |
| **4. Основные воспитательные мероприятия** | | | | | |
|  | Участие в церемонии поднятия/спуска государственного флага Российской Федерации в соответствии с утвержденным регламентом. | 1-4 курс | | в начале каждой недели (понедельник) | руководитель СП по ВР |
|  | **День Знаний**  -Торжественная линейка, посвященная Дню Знаний.  - Урок Знаний  - Устный журнал «Хочу всё знать»  - Классный час «Я выбираю» | 1 курс  2 курс  3 курс  4 курс | | 1 сентября | руководитель СП по ВР  классный руководитель |
|  | Международный день памяти жертв фашизма.  - Урок истории «Международный день памяти жертв фашизма»  - Урок Мужества  - Вахта памяти  - Кинолекторий «О том, что забывать нельзя» | 1 курс  2 курс  3 курс  4 курс | | 10 сентября | Советник директора по воспитанию  Классный руководитель  Социальные партнёры |
|  | **Международный день пожилых людей; Международный**  **день музыки.**  - Встреча с педагогами – ветеранами техникума  - Встречи с пожилыми людьми, оказание необходимой помощи (волонтёрство)  - Интервью мнений  - Свободный микрофон | 1 курс  2 курс  3 курс  4 курс | | 01 октября |
|  | **День профтехобразования**  - Праздничный концерт  - Встреча с педагогами – ветеранами техникума  - Мастер – класс по специальностям  - Брифинг | 1 курс  2 курс  3 курс  4 курс | | 02 октября | руководитель СП по ВР  мастер производственного обучения |
|  | **День Учителя**  - Классный час «Поклон вам, учителя России»  - Творческая мастерская  - Концерт  - День самоуправления | 1 курс  2 курс  3 курс  4 курс | | 05 октября | руководитель СП по ВР |
|  | **День добровольца (волонтера) в России.**  - Беседа о волонтёрском движении в России  - Квест «Волонтёром быть здорово»  - Информационный стенд «День добровольца волонтёра»  - Снежный десант | 1 курс  2 курс  3 курс  4 курс | | 05 декабря | Советник директора по воспитанию  Классный руководитель |
|  | **День российского студенчества**  - Классный час «История российского студенчества»  - Творческая мастерская: изготовление символа Российского студента  - Дискуссионный клуб «Студент сегодня»  - Деловая игра «Студент и работодатель» | 1 курс  2 курс  3 курс  4 курс | | 25 января | Советник директора по воспитанию  Классный руководитель  библиотекарь |
|  | **День защитника Отечества**  - Смотр песни и строя  - Спортивно – оздоровительный праздник «Богатырская застава»  - Письмо солдату  - Час мужества: встреча с участниками СВО | 1 курс  2 курс  3 курс  4 курс | | 22 февраля | руководитель СП по ВР  советник по воспитанию  классный руководитель  руководитель по физической культуре |
|  | **Международный день 8**  **Марта.**  - Конкурс красоты «Мисс Весна»  - Мастер класс поздравительных открыток к 8 марта  - Дебаты «Гендерное равенство: мифы и реальность»  - Круглый стол «Женщина в современном мире» | 1 курс  2 курс  3 курс  4 курс | | 07 марта | руководитель СП по ВР  советник по воспитанию |
|  | **День сварщика** | 1 - 4 курс | | 30 мая | преподаватели спец дисциплин классный руководитель |
|  | **День детских общественных организаций России;**  - 1 курс Челлендж «Движение первых»  - 2 курс Викторина «От прошлого до настоящего»  - Встреча с представителями эпохи пионерии и комсомола «Тёплая встреча»  - Онлайн - игра «Что ты знаешь» | 1 курс  2 курс  3 курс  4 курс | | 19 мая | советник директора по воспитанию  классный руководитель  социальные партнёры |
|  | **День защиты детей**.  - Флешмоб «Музыкальная зарядка»  - Беседа «Когда мне будет 18…»  - День детей для общеобразовательных организаций  - Онлайн фото – конкурс «Повтори фото» | 1 курс  2 курс  3 курс  4 курс | | 01 июня |
|  | Выпускной | 2 курс | | 30 июня | руководитель СП по ВР |
| **5.** **Организация предметно-пространственной среды** | | | | | |
|  | Выставка творческих работ ко Дню профтехобразования | 1 – 4 курс | | 2 октября | руководитель СП по ВР |
|  | Фото-акция ко Дню матери | 1 - 4 курс | | 27 ноября | преподаватели, обучающиеся |
|  | Оформление техникума к Новому году, создание новогодней инсталляции в холле техникума для фотосессий | 1 – 4 курс | | 14-28 декабря | преподаватели, обучающиеся |
|  | Оформление техникума ко Дню защитника Отечества, создание праздничной инсталляции в холле техникума для фотосессий | 1 - 4 курс | | 19-22 февраля | преподаватели, обучающиеся |
|  | Оформление техникума Международному женскому дню, создание праздничной инсталляции в холле техникума для фотосессий | 1 - 4 курс | | 1-7 марта | преподаватели, обучающиеся |
|  | Оформление техникума ко Дню Победы, создание праздничной инсталляции в холле техникума для фотосессий | 1 - 4 курс | | май | преподаватели, обучающиеся |
|  | Оформление техникума к Выпускному, создание праздничной инсталляции в холле техникума для фотосессий | 1 - 4 курс | | 27-28 июня | преподаватели, обучающиеся |
| **6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)** | | | | | |
|  | Организация и проведение собраний | 1 - 4 курс | | ежегодно | классный руководитель |
|  | Организация Лектория для родителей по профилактике зависимостей среди обучающихся | 1 - 4 курс | | 1 раз в квартал | классный руководитель |
|  | Организация участия родителей в вебинарах | 1 - 4 курс | | в течение года | классный руководитель |
|  | Организация и проведение онлайн -родительских собраний | 1 - 4 курс | | в течение года | классный руководитель |
|  | Организация и проведение онлайн -родительских собраний для по вопросу прохождения социально-психологического тестирования | 1 –4 курс | | октябрь | классный руководитель |
| **7. Студенческое самоуправление** | | | | | |
|  | Участие представителей группы в заседаниях Студенческого совета | 1 – 4 курс | | 1 раз в квартал | классный руководитель председатель ССУ |
|  | Вовлечение студентов группы в спортивные секции Спортивного клуба «Олимп» | 1 - 4 курс | | сентябрь | Физорги Совета ССК |
|  | Выборы актива группы, распределение обязанностей | 1 -4 курс | | сентябрь | классный руководитель |
|  | Организация участия студентов группы в мероприятиях техникума | 1 - 4 курс | | в течение года | классный руководитель |
| **8. Профилактика и безопасность** | | | | | |
| 1. 1 | Международный молодежный конкурс социальной антикоррупционной рекламы «Вместе против коррупции!» по двум номинациям: «Лучший плакат» и «Лучший видеоролик» | 1 - 4 курс | | май - октябрь | классный руководитель |
|  | Встреча с инспектором ПДН, секретарем КДНиЗП «Ответственность несовершеннолетних за нарушение ФЗ, КоАП, АК» | 1 - 4 курс | | В течение года | классный руководитель  руководитель кибердружины |
|  | Улица полна неожиданностей.  Причины дорожно-транспортных происшествий и их последствия | 1 - 4 курс | | до 15 ноября | классный руководитель |
|  | Ответственность за нарушение  Правил дорожного движения.  Закон Российской Федерации  «О безопасности дорожного  движения | 1 - 4 курс | | ноябрь | классный руководитель |
|  | Беседа с инспектором ПДН на тему «Административная ответственность несовершеннолетних» | 1 курс | | октябрь | классный руководитель  инспектор ПДН |
|  | Анкетирование по теме «Толерантность» | 1 курс | | ноябрь | педагог-психолог |
|  | Игра «ВИЧ и СПИД – эпидемия века» (просмотр видеофрагментов, изучение материалов сайта https://стопвичспид.рф/ и ответы на вопросы – командная игра) | 1 - 4 курс | | декабрь | социальный педагог, классный руководитель |
|  | Игра «Знай свои права!» | 2 курс | | декабрь | классный руководитель |
|  | Квест «Как провести каникулы безопасно?» | 1 - 4 курс | | июнь | классный руководитель |
| **9. Социальное партнёрство и участие работодателей** | | | | | |
| 1. 1 | Реализация совместных студенческих проектов и мероприятий с АНО «Большая Перемена» | 1 – 4 курс | | по отдельному графику | преподаватели-наставники |
|  | Посещение городской библиотеки | 1 – 4 курс | | по отдельному графику | ведущий библиотекарь |
|  | Профориентационные проекты совместно с социальными партнерами, работодателями (встреча с работодателем, проведение мастер -классов, экскурсий семинаров и т.д.) | 1 - 4 курс | | по отдельному графику | зам. директора по УПР |
|  | Посещение профориентационных мероприятий для студентов ЦЗН «Моя Карьера» | 1 – 4 курс | | по отдельному графику | зам. директора по УПР |
| **10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство** | | | | | |
|  | Организация участия обучающихся техникума в конкурсе профессионального мастерства для лиц с ОВЗ «Абилимпикс» | 1 - 4 курс | | в течение года | преподаватели спец. дисциплин, классный руководитель |
|  | Организация участия обучающихся техникума в чемпионате профессионального мастерства «Профессионалы» | 1 - 4 курс | | По графику чемпионата | преподаватели спец. дисциплин, классный руководитель |
|  | Участие в научно - практической конференции техникума | 1 – 4 курс | | февраль | классный руководитель |
|  | Участие в краевых олимпиадах, конкурсах, НПК по профессии | 1- 4 курс | | в течение года | мастер производственного обучения |
|  | Конкурс «Лучший по профессии» | 1 – 4 курс | | октябрь | мастер производственного обучения |

### РАЗДЕЛ 10. ПЛАН ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

10.1. Под внеурочной деятельностью следует понимать образовательную деятельность, направленную на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы (личностных, метапредметных и предметных), осуществляемую в формах, отличных от урочной.

10.2. Внеурочная деятельность является неотъемлемой и обязательной частью образовательной программы. План внеурочной деятельности является частью организационного раздела ОП СПО и представляет собой описание целостной системы функционирования образовательной организации в сфере внеурочной деятельности и включает:

план организации деятельности студенческих сообществ (групп обучающихся), в том числе, разновозрастных объединений по интересам, клубов; юношеских общественных объединений, организаций (в том числе и в рамках "Движения первых");

план реализации курсов внеурочной деятельности по выбору обучающихся (предметные кружки, факультативы, научные общества, олимпиады по дисциплинам).

10.3. Согласно ФГОС СОО через внеурочную деятельность организацией, осуществляющей образовательную деятельность, реализуется образовательная программа (цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организация образовательной деятельности при получении среднего общего образования). В соответствии с планом внеурочной деятельности создаются условия для получения образования всеми обучающимися, в том числе одаренными детьми, детьми с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

10.4 Величину недельной образовательной нагрузки, реализуемой через внеурочную деятельность, определяют за пределами количества часов, отведенных на освоение обучающимися учебного плана.

10.5. Реализация плана внеурочной деятельности предусматривает в течение года неравномерное распределение нагрузки. Так, при подготовке коллективных дел (в рамках инициативы студенческих сообществ) и воспитательных мероприятий за 1 - 2 недели используется значительно больший объем времени, чем в иные периоды (между образовательными событиями).

10.6. Общий объем внеурочной деятельности не должен превышать 10 часов в неделю.

10.7. Один час в неделю отводится на внеурочное занятие "Разговоры о важном".

Внеурочные занятия "Разговоры о важном" направлены на развитие ценностного отношения обучающихся к своей Родине - России, населяющим ее людям, ее уникальной истории, богатой природе и великой культуре. Внеурочные занятия "Разговоры о важном направлены на формирование соответствующей внутренней позиции личности обучающегося, необходимой ему для конструктивного и ответственного поведения в обществе.

Основной формат внеурочных занятий "Разговоры о важном" - разговор и (или) беседа с обучающимися. Основные темы занятий связаны с важнейшими аспектами жизни человека в современной России: знанием родной истории и пониманием сложностей современного мира, техническим прогрессом и сохранением природы, ориентацией в мировой художественной культуре и повседневной культуре поведения, доброжелательным отношением к окружающим и ответственным отношением к собственным поступкам.

10.8 Один час в неделю выделяется на внеурочные занятия «Россия – мои горизонты».

Основное содержание курса: популяризация культуры труда, связь выбора профессии с персональным счастьем и развитием экономики страны; знакомство с отраслями экономики, в том числе региональными, национальными и этнокультурными особенностями народов Российской Федерации, профессиональными навыками и качествами; формирование представлений о развитии и достижениях страны; знакомство с миром профессий; знакомство с системой высшего и среднего профессионального образования в стране; создание условий для развития универсальных учебных действий (общения, работы в команде и т.п.); создание условий для познания обучающимся самого себя, своих мотивов, устремлений, склонностей как условий для формирования уверенности в себе, способности адекватно оценивать свои силы и возможности

10.9. На курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся еженедельно расходуется до 4 часов, на организационное обеспечение учебной деятельности, на обеспечение благополучия обучающегося еженедельно до 1 часа.В техникуме реализуются две общеобразовательные программы физкультурно-спортивной направленности «Баскетбол» и «Волейбол.»

10.10. Организация жизни студенческих сообществ является важной составляющей внеурочной деятельности, направлена на формирование у обучающихся российской гражданской идентичности и таких компетенций, как:

компетенция конструктивного, успешного и ответственного поведения в обществе с учетом правовых норм, установленных российским законодательством;

социальная самоидентификация обучающихся посредством личностно значимой и общественно приемлемой деятельности, приобретение знаний о социальных ролях человека;

компетенция в сфере общественной самоорганизации, участия в общественно значимой совместной деятельности.

Организация жизни студенческих сообществ выстраивается:

в рамках внеурочной деятельности в учебной группе, общетехникумовской внеурочной деятельности, в сфере студенческого самоуправления, участия в детско-юношеских общественных объединениях, созданных в техникуме и за ее пределами;

через приобщение обучающихся к общественной деятельности и традициям техникума, участие обучающихся в деятельности производственных, творческих объединений, благотворительных организаций;

через участие в экологическом просвещении сверстников, родителей, населения;

через благоустройство техникума, города, в ходе партнерства с общественными организациями и объединениями;

через отношение обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу (включает подготовку личности к общественной жизни);

через отношение обучающихся к окружающему миру, к живой природе, художественной культуре (включает формирование у обучающихся научного мировоззрения);

через трудовые и социально-экономические отношения (включает подготовку личности к трудовой деятельности).

10.11. Инвариантный компонент плана внеурочной деятельности предполагает:

организацию жизни студенческих сообществ в форме встреч (организованного тематического и свободного общения обучающихся), участие обучающихся в делах группы и в общих коллективных делах техникума;

проведение ежемесячного учебного собрания по проблемам организации учебного процесса, индивидуальных и групповых консультаций по вопросам организационного обеспечения обучения и обеспечения благополучия обучающихся в жизни образовательной организации.

10.12 В рамках внеурочной деятельности реализуется программа пятидневных учебных сборов с обучающимися профессиональных организаций Алтайского края на базе учебно – методического центра военно патриотического воспитания молодежи «Авангард». Цель программы создание условий, способствующих патриотическому, физическому, интеллектуальному развитию личности юношей, лидерских качеств, формированию знаний, умений и навыков по огневой подготовке, рукопашному бою, повышению ловкости, физической выносливости, силовых показателей для эффективного участия в мероприятиях военно – патриотической направленности муниципального, окружного и всероссийских уровней. Девушки изучают «Основы медицинских знаний» с целью формирования сознательного и ответственного отношения к сохранению и укреплению здоровья, приобретение навыков распознавания неотложных состояний и умений оказывать первую доврачебную помощь.

10.13. Вариативный компонент предполагает подготовку обучающихся к разработке и педагогическому сопровождению разработки индивидуальных проектов внеурочной деятельности (инструктажи, индивидуальные и групповые консультации, защита проектов индивидуального плана), публичную защиту обучающимися индивидуальных проектов.

**ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование раздела ОПОП | Содержание внесенного изменения | Дата внесения изменений | Основание для внесения изменений |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

1. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779). [↑](#footnote-ref-1)
2. Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО от 17.05.2012г. № 413 (в последней редакции от 12.08.2022) [↑](#footnote-ref-2)
3. *Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО* от 12.08.2022г. № 732 *для базового уровня изучения* [↑](#footnote-ref-3)
4. *Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО* от 12.08.2022г. № 732 *для базового уровня изучения, для углубленного уровня изучения*  [↑](#footnote-ref-4)
5. Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в редакции 12.08.2022 №732) [↑](#footnote-ref-5)
6. Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной [↑](#footnote-ref-6)
7. Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) для базового уровня обучения [↑](#footnote-ref-7)
8. Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО от 17.05.2012г. № 413 (в последней редакции от 12.08.2022) [↑](#footnote-ref-8)
9. Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной [↑](#footnote-ref-9)
10. Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022 [↑](#footnote-ref-10)
11. Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной [↑](#footnote-ref-11)
12. Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) [↑](#footnote-ref-12)
13. Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной [↑](#footnote-ref-13)
14. Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) [↑](#footnote-ref-14)
15. Указываются формируемые личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме [↑](#footnote-ref-15)
16. Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022 для базового и углубленного уровня обучения [↑](#footnote-ref-16)
17. Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной [↑](#footnote-ref-17)
18. Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с методикой преподавания дисциплины [↑](#footnote-ref-18)
19. [↑](#footnote-ref-19)
20. [↑](#footnote-ref-20)
21. *По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых практических или иных занятий. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3* [↑](#footnote-ref-21)
22. *Профессионально ориентированное содержание может быть распределено по разделам (темам) или сконцентрировано в разделе Прикладной модуль.* [↑](#footnote-ref-22)
23. Жирным шрифтом выделены названия укрупненных блоков содержания. [↑](#footnote-ref-23)
24. Отражается единица ПК, формируемая прикладным модулем (профессионально-ориентированным содержанием) в соответствии с ФГОС реализуемой специальности/профессии СПО [↑](#footnote-ref-24)
25. *В рамках темы возможно проведение входной диагностики (входного контроля) - на усмотрение преподавателя.* [↑](#footnote-ref-25)
26. При наличии в общем учебном плане общеобразовательной дисциплины «Экономика» содержание дисциплины «Обществознание» целесообразно изучать на основе пяти содержательных разделов с углублением в отдельные аспекты и вопросы содержания и с расширением числа вводимых в учебный процесс практических работ и практико-ориентированных заданий, благодаря времени, освобождающемуся в виду изучения материала раздела «Экономическая жизнь общества» в качестве самостоятельной дисциплины. [↑](#footnote-ref-26)
27. При наличии в общем учебном плане общеобразовательной дисциплины «Право» содержание дисциплины «Обществознание» целесообразно изучать на основе пяти содержательных разделов с углублением в отдельные аспекты и вопросы содержания и с расширением числа вводимых в учебный процесс практических работ и практико-ориентированных заданий, благодаря времени, освобождающемуся в виду изучения материала раздела «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации» в качестве самостоятельной дисциплины. [↑](#footnote-ref-27)
28. *На выбор образовательной организации, например: шейпинг, калланетика, стрейтчинг, хатха-йога* [↑](#footnote-ref-28)
29. *Основная гимнастика является обязательным видом, из остальных перечисленных видов гимнастики профессиональная образовательная организация выбирает те, для проведения которых есть условия, материально-техническое оснащение, не менее 2.* [↑](#footnote-ref-29)
30. *В соответствии с региональными особенностями, в том числе шахматы*  [↑](#footnote-ref-30)
31. *Кроссовая подготовка - для южных регионов, лыжная подготовка – для северных* [↑](#footnote-ref-31)
32. ***Профессионально ориентированные элементы содержания выделены курсивом*** [↑](#footnote-ref-32)
33. *В скобках указано количество часов, выделенных на реализацию профессионально ориентированного содержания (теоретические занятия/лабораторные работы)* [↑](#footnote-ref-33)