МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательной учреждение
Свердловской области
«Екатеринбургский промышленно-технологический техникум
им. В.М. Курочкина»

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

**Уровень профессионального образования**
Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

**Профессия**
15.01.29 Контролер качества в машиностроении

На базе основного общего образования

**Квалификация выпускника**
Контролер качества

**Одобрено на заседании педагогического совета:**

протокол № 6 от 17.02.2026 г.

**Утверждено Приказом ГАПОУ СО «ЕПТТ им. В.М. Курочкина»**

приказ № 45 от 20.02.2026 г.

Директор ГАПОУ СО «ЕПТТ им. В.М. Курочкина»
_____ / М.А. Карабут

**Согласовано с предприятием-работодателем АО «Уралтрансмаш»**

Начальник отдела подготовки и развития персонала
_____ / Е.Н. Спектор

2026 г.

Настоящая образовательная программа по профессии среднего профессионального образования (далее – ОП-П СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13 июля 2023 г. № 528.

ОП-П СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.29 Контролёр качества в машиностроении, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

**Содержание**

**Раздел 1. Общие положения....4**

1.1. Назначение образовательной программы....4

1.2. Нормативные документы....4

1.3. Перечень сокращений....5

**Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы....6**

**Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника....8**

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:....8

3.2. Профессиональные стандарты....8

3.3. Осваиваемые виды деятельности....9

**Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы....10**

4.1. Общие компетенции....10

4.2. Профессиональные компетенции....14

4.3. Матрица компетенций выпускника....47

**Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы....56**

5.1. Учебный план....56

5.2. Календарный учебный график....59

5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей....60

5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы....60

5.5. Практическая подготовка....60

5.6. Государственная итоговая аттестация....61

**Раздел 6. Условия реализации образовательной программы....61**

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы....61

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы....62

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы....62

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3. Материально-техническое оснащение специальных помещений

Приложение 4. Порядок организации государственной итоговой аттестации

Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Приложение 6. Рабочие программы общеобразовательного цикла

## Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение образовательной программы

Настоящая образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОП-П) по профессии 15.01.29 Контролёр качества в машиностроении разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13 июля 2023 г. № 528 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОП-П разработана с учетом отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретных работодателей.

ОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.29 Контролёр качества в машиностроении, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОП-П, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой профессии среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

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

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

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13 июля 2023 г. № 528);

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

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

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

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

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением

исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

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

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 677н «Об утверждении профессионального стандарта «Контролёр сварочных работ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 № 234н «Об утверждении профессионального стандарта «Контролёр станочных и слесарных работ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.07.2019 г. № 479н «Об утверждении профессионального стандарта «Контролёр по техническому контролю в ракетно-космической промышленности».

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ОП-П – образовательная программа «Профессионалитет»;

ПП – профессиональный цикл;

ПС – профессиональный стандарт,

ТФ – трудовая функция;

ОЧ – обязательная часть образовательной программы;

ВЧ – вариативная часть образовательной программы;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

**Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы**

| Параметр | Данные | |
|---|---|---|
| Отрасли, для которых разработана образовательная программа | Машиностроение | |
| Профессиональные стандарты, соответствующих профессиональной деятельности выпускников | 40.199 «Контролер станочных и слесарных работ» *(Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 г. № 234н)*<br>40.107 «Контролер сварочных работ» *(Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 г. № 677н)*<br>25.058 «Контролер по техническому контролю в ракетно-космической промышленности» *(Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.10.2022 г. № 599н)* | |
| Отраслевые профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников | - | |
| Специализированные допуски для прохождения учебно-производственной практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет | Прохождение противопожарного инструктажа<br>Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте | |
| Реквизиты ФГОС СПО | Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.07.2023 № 528 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.29 Контролёр качества в машиностроении» | |
| Квалификация выпускника | Контролер качества | |
| Направленности (при наличии): | - | |
| Дополнительные квалификации по профессии рабочих, должности служащих, рекомендуемые отраслью | Машиностроение<br>Контролер сборочно-монтажных и ремонтных работ | |
| Нормативный срок и объем реализации образовательной программы<br>на базе ООО<br>на базе СОО | Машиностроение<br><br>2 года 10 мес. /4428 ак.ч.<br>1 год 10 мес. /2952 ак.ч. | |
| Объем практики (всего/из них производственной практики) | 1044/612 | |
| **Структура образовательной программы** | **Объем, в ак.ч.** | **в т.ч. в форме практической подготовки** |
| Обязательная часть образовательной программы | **2304** | **1851** |
| социально-гуманитарный цикл/ ОГСЭ, ЕН | 280 | 203 |
| общепрофессиональный цикл | 622 | 384 |
| профессиональный цикл | 1402 | 1264 |
| в т.ч. практика:<br>- учебная<br>- производственная | 1044<br>- 432<br>- 612 | 1044<br>- 432<br>- 612 |
| Вариативная часть образовательной программы | **612** | **570** |

| | | |
|---|---|---|
| в т.ч. дополнительный профессиональный блок (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой модуль | 324 | 282 |
| ГИА в форме демонстрационного экзамена | **36** | 36 |
| Всего | **2952** | **2457** |

## Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Профессиональные стандарты
Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОП-П:

| № | Код и Наименование ПС | Реквизиты утверждения | Код и наименование ОТФ | Код и наименование ТФ |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 40.107 Контролёр сварочных работ | Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 677н «Об утверждении профессионального стандарта «Контролер сварочных работ»; | **ОТФ В** Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов | **ТФ В/01.4** Контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов<br>**ТФ В/02.4** Контроль работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов |
| 2 | 40.199 Контролёр станочных и слесарных работ | Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 № 234н «Об утверждении профессионального стандарта «Контролер станочных и слесарных работ»; | **ОТФ С** Контроль деталей с габаритными размерами от 5 до 500 мм, конструкция и сочетания поверхностей которых требуют использования для контроля специальных контрольно-измерительных инструментов и приспособлений (далее - сложные детали); сборочных единиц и изделий с габаритными размерами от 5 до 500 мм, состоящих не более чем из 100 деталей, конструкция которых требует использования для контроля и испытаний специальных | **ТФ С/01.3** Контроль качества изготовления сложных деталей<br>**ТФ С/02.3** Испытания и контроль качества сборки сложных сборочных единиц и изделий |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | контрольно-измерительных инструментов и приспособлений (далее - сложные сборочные единицы и изделия) | |

3.3. Осваиваемые виды деятельности

| **Наименование видов деятельности** | **Код и наименование ПМ** |
|---|---|
| Виды деятельности (общие) | |
| Контроль качества и прием деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки | ПМ.01 Контроль качества и прием деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки |
| Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов | ПМ.02 Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов |

**Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы**

4.1. Общие компетенции

| Код ОК | 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 и выделять её составные части |
| | | определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы |
| | | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы |
| | | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах |
| | | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |
| | | **Знания:** |
| | | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| | | структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| | | основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| | | методы работы в профессиональной и смежных сферах |
| | | 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, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации |
| | | выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска |
| | | оценивать практическую значимость результатов поиска |
| | | применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач |
| | | использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности |
| | | 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 цифровые средства |
| 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 | **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 |
| | | определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования |
| | | презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности |
| | | определять источники достоверной правовой информации |
| | | составлять различные правовые документы |
| | | находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать |
| | | оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта |
| | | **Знания:** |
| | | содержание актуальной нормативно-правовой документации |
| | | современная научная и профессиональная терминология |
| | | возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| | | основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности |
| | | правила разработки презентации |
| | | основные этапы разработки и реализации проекта |
| 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 |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей | **Умения:** |
| | | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке |
| | | проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| | | **Знания:** |
| | | правила оформления документов |
| | | правила построения устных сообщений |

| | | |
|---|---|---|
| | социального и культурного контекста | особенности социального и культурного контекста |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | **Умения:** |
| | | проявлять гражданско-патриотическую позицию |
| | | демонстрировать осознанное поведение |
| | | описывать значимость своей специальности |
| | | применять стандарты антикоррупционного поведения |
| | | **Знания:** |
| | | сущность гражданско-патриотической позиции |
| | | традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений |
| | | 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 |
| | | организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства |
| | | организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона |
| | | эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| | | **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 |
| | | правила поведения в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 08 | | **Умения:** |

| | | |
|---|---|---|
| | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | 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 |
|---|---|---|
| Контроль качества и прием деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки | ПК 1.1. Осуществлять контроль качества деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки | **Навыки:** |
| | | - подготовка рабочего места к выполнению контроля качества простых деталей;<br>- выбор и подготовка к работе универсальных контрольно-измерительных инструментов для контроля заданных технических требований простых деталей;<br>- измерения и контроль линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го квалитета (с допусками не менее 0,01 мм);<br>- измерения и контроль угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени точности (с допусками не менее 10′);<br>- измерения и контроль параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности;<br>- измерения и контроль отклонений формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности (с допуском не менее 0,01 мм);<br>- контроль шероховатости обработанных поверхностей простых деталей до Ra 3,2 мкм;<br>- установление видов дефектов простых деталей;<br>- установление вида брака простых деталей;<br>- оформление документации на принятые и забракованные простые детали. |
| | | **Умения:** |

| | | |
|---|---|---|
| | | - читать чертежи на простые детали;<br>- выбирать в соответствии с технологической документацией и подготавливать к работе универсальные контрольно-измерительные инструменты;<br>- использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го квалитета (с допусками не менее 0,01 мм);<br>- использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени точности (с допусками не менее 10′);<br>- использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности;<br>- использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности (с допуском не менее 0,01 мм);<br>- контролировать шероховатость поверхностей простых деталей до Ra 3,2 мкм визуально-тактильным методом;<br>- выявлять дефекты простых деталей;<br>- определять вид брака простых деталей 10. Документально оформлять результаты контроля простых деталей 11;<br>- использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления результатов контроля;<br>- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности. |
| | | **Знания:** |

| | | |
|---|---|---|
| | | - правила чтения технологической документации в объеме, необходимом для выполнения работы;<br>- система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости;<br>- технические требования, предъявляемые к изготавливаемым простым деталям;<br>- методики измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го квалитета (с допусками не менее 0,01 мм);<br>- виды, конструкции, назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го квалитета (с допусками не менее 0,01 мм);<br>- методики измерения и контроля угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени точности (с допусками не менее 10′);<br>- виды, конструкции, назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени точности (с допусками не менее 10′);<br>- методики измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности<br>- виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования универсальных контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности;<br>- методики измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности (с допуском не менее 0,01 мм);<br>- виды, конструкции, назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей с точностью до 7-й степени точности (с допуском не менее 0,01 мм);<br>- методика контроля шероховатости поверхностей простых деталей до Ra 3,2 мкм визуально-тактильным методом;<br>- виды дефектов простых деталей;<br>- виды брака деталей;<br>- текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них; |

| | | |
|---|---|---|
| | | - требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;<br>- основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы. |
| | | **Навыки:** |

| | | |
|---|---|---|
| | ПК 1.2. Проводить приемку деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки | - подготовка рабочего места к выполнению контроля качества простых сборочных единиц и изделий;<br>- изучение конструкторской и технологической документации на простые сборочные единицы и изделия;<br>- контроль и выявление дефектов соединений с натягом в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль и выявление дефектов соединений с зазором в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль и выявление дефектов резьбовых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль и выявление дефектов клепаных соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль и выявление дефектов клеевых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль зазоров и относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях универсальными контрольно-измерительными инструментами и приборами;<br>- контроль прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях щупами, по краске;<br>- контроль качества простых изделий после сборки;<br>- установление видов дефектов простых сборочных единиц и изделий;<br>- установление вида брака простых сборочных единиц и изделий;<br>- оформление протоколов испытаний, документов о выполнении операций технического контроля, извещений о браке простых сборочных единиц и изделий; |
| | | **Умения:** |

| | | |
|---|---|---|
| | | - читать чертежи простых сборочных единиц и изделий;<br>- выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий;<br>- выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки клепаных соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки клеевых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов;<br>- использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске;<br>- выявлять дефекты простых сборочных единиц и изделий;<br>- определять вид брака простых сборочных единиц и изделий;<br>- изолировать забракованные сборочные единицы;<br>- документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий;<br>- использовать шаблоны документов в электронном виде для оформления документации технического контроля;<br>- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; |
| | | **Знания:** |

| | | |
|---|---|---|
| | | - читать чертежи простых сборочных единиц и изделий;<br>- выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий;<br>- выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки клепаных соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки клеевых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и безопасности и электробезопасности. |
| | | **Навыки:** |

| | | |
|---|---|---|
| | ПК 1.3. Классифицировать брак и устанавливать причину его возникновения | - подготовка рабочего места к выполнению контроля качества простых сборочных единиц и изделий;<br>- изучение конструкторской и технологической документации на простые сборочные единицы и изделия;<br>- контроль и выявление дефектов соединений с натягом в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль и выявление дефектов соединений с зазором в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль и выявление дефектов резьбовых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль и выявление дефектов клепаных соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль и выявление дефектов клеевых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль зазоров и относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях универсальными контрольно-измерительными инструментами и приборами;<br>- контроль прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях щупами, по краске;<br>- контроль качества простых изделий после сборки;<br>- установление видов дефектов простых сборочных единиц и изделий;<br>- установление вида брака простых сборочных единиц и изделий;<br>- оформление протоколов испытаний, документов о выполнении операций технического контроля, извещений о браке простых сборочных единиц и изделий; |
| | | **Умения:** |

| | | |
|---|---|---|
| | | - читать чертежи простых сборочных единиц и изделий;<br>- выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий;<br>- выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки клепаных соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки клеевых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов;<br>- использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске;<br>- выявлять дефекты простых сборочных единиц и изделий;<br>- определять вид брака простых сборочных единиц и изделий;<br>- изолировать забракованные сборочные единицы;<br>- документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий;<br>- использовать шаблоны документов в электронном виде для оформления документации технического контроля;<br>- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; |
| | | **Знания:** |

| | | |
|---|---|---|
| | | - читать чертежи простых сборочных единиц и изделий;<br>- выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий;<br>- выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки клепаных соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки клеевых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и безопасности и электробезопасности. |
| | | **Навыки:** |

| | | |
|---|---|---|
| | ПК 1.4. Проводить испытания узлов, конструкций и частей машин | - подготовка рабочего места к выполнению контроля качества простых сборочных единиц и изделий;<br>- контроль и выявление дефектов соединений с натягом в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль и выявление дефектов соединений с зазором в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль и выявление дефектов резьбовых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль и выявление дефектов клепаных соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль и выявление дефектов клеевых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль зазоров и относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях универсальными контрольно-измерительными инструментами и приборами;<br>- контроль прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях щупами, по краске;<br>- контроль качества простых изделий после сборки;<br>- установление видов дефектов простых сборочных единиц и изделий;<br>- установление вида брака простых сборочных единиц и изделий;<br>- оформление протоколов испытаний, документов о выполнении операций технического контроля, извещений о браке простых сборочных единиц и изделий; |
| | | **Умения:** |

| | | |
|---|---|---|
| | | - читать чертежи простых сборочных единиц и изделий;<br>- выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий;<br>- выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки клепаных соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки клеевых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов;<br>- использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске;<br>- выявлять дефекты простых сборочных единиц и изделий;<br>- определять вид брака простых сборочных единиц и изделий;<br>- изолировать забракованные сборочные единицы;<br>- документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий;<br>- использовать шаблоны документов в электронном виде для оформления документации технического контроля;<br>- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; |
| | | **Знания:** |

| | | |
|---|---|---|
| | | - читать чертежи простых сборочных единиц и изделий;<br>- выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий;<br>- выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки клепаных соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки клеевых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и безопасности и электробезопасности. |
| | ПК 1.5 Проверять станки на точность | **Навыки:** |
| | | - подготовка рабочего места к выполнению контроля качества простых сборочных единиц и изделий;<br>- контроль и выявление дефектов соединений с натягом в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль и выявление дефектов соединений с зазором в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль и выявление дефектов резьбовых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль и выявление дефектов клепаных соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль и выявление дефектов клеевых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль зазоров и относительного положения деталей в сборочных единицах и изделиях универсальными контрольно-¬измерительными инструментами и приборами; |

| | | |
|---|---|---|
| | | - оформление протоколов испытаний, документов о выполнении операций технического контроля, извещений о браке простых сборочных единиц и изделий; |
| | | **Умения:** |

| | | |
|---|---|---|
| | | - читать чертежи простых сборочных единиц и изделий;<br>- выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий;<br>- выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки клепаных соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки клеевых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов;<br>- использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске;<br>- выявлять дефекты простых сборочных единиц и изделий;<br>- определять вид брака простых сборочных единиц и изделий;<br>- изолировать забракованные сборочные единицы;<br>- документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий;<br>- использовать шаблоны документов в электронном виде для оформления документации технического контроля;<br>- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; |
| | | **Знания:** |

| | | |
|---|---|---|
| | | - читать чертежи простых сборочных единиц и изделий;<br>- выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий;<br>- выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки резьбовых соединений с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки клепаных соединений с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки клеевых соединений с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и безопасности и электробезопасности. |
| Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов | ПК 2.1. Осуществлять контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов | **Навыки:** |
| | | - подготовка рабочего места к проведению контроля сборки под сварку;<br>- входной контроль сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов или верификация его результатов;<br>- идентификация (аналоговая и цифровая) собираемых под сварку деталей, изделий, узлов и конструкций;<br>- контроль размеров конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;<br>- контроль качества и приемка сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;<br>- контроль выполнения ремонта прихваток и дефектных участков кромок свариваемых деталей;<br>- оформление документации (актов, заключений, ведомостей) по результатам контроля сборки под сварку; |
| | | **Умения:** |

| | | |
|---|---|---|
| | | - организовывать рабочее место для выполнения работ по контролю в соответствии с требованиями нормативных технических документов к уровню освещенности, контрастности, углу обзора и расстояния до контролируемого объекта;<br>- выполнять работы по контролю в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;<br>- определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки) ;<br>- читать чертежи и применять нормативно-техническую, проектную, конструкторскую и технологическую документацию по сборке, сварке и контролю;<br>- выполнять входной контроль сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов или верификацию его результатов;<br>- устанавливать соответствие сварочных материалов и качества их подготовки (сушки, прокаливания, чистоты поверхности) требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации;<br>-использовать технику цифровой идентификации собираемых под сварку деталей, изделий, узлов и конструкций;<br>- устанавливать соответствие конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации;<br>- устанавливать соответствие деталей и собранных под сварку изделий, узлов и конструкций требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации; |
| | | **Знания:** |

| | | |
|---|---|---|
| | | - оформлять документацию (акты, заключения, ведомости) по результатам контроля сборки под сварку;<br>- требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля сборки под сварку;<br>- требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;<br>- основы машиностроительного и строительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы;<br>- основные типы, размеры конструктивных элементов подготовленных кромок и сварных швов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, условные обозначения сварных швов на чертежах;<br>- основные группы и марки свариваемых материалов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;<br>- классификация, марки сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;<br>- правила хранения, подготовки и применения сварочных материалов (приемка, просушка, прокалка, обеспечение чистоты поверхности, проверка сварочно-технологических свойств) ;<br>- назначение и принцип работы оборудования, применяемого для цифровой идентификации;<br>- правила и способы подготовки под сварку поверхностей и кромок деталей изделий, узлов и конструкций;<br>- основы технологии сборки и крепления элементов конструкции в сборочных приспособлениях; расположение, количество и размеры прихваток, креплений;<br>-основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;<br>- назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования;<br>- назначение, характеристики и порядок применения средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) для |

| | | |
|---|---|---|
| | | контроля конструктивных элементов подготовленных кромок, чистоты и относительного положения свариваемых деталей;<br>- основы метрологии, требования к поверке (калибровке) средств измерения;<br>- виды и методы контроля собранных под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;<br>- допуски при сборке под сварку контролируемых изделий, узлов и конструкций;<br>- виды дефектов при сварке углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, причины их образования, методы предупреждения и способы исправления;<br>- методика проведения визуального и измерительного контроля;<br>- требования к качеству сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;<br>- формы документации по результатам операционного контроля сборки под сварку и правила ее ведения;<br>- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности. |

| | | |
|---|---|---|
| | ПК 2.2. Осуществлять контроль работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов | **Навыки:** |
| | | - подготовка рабочего места к проведению контроля сварочных работ и сварных соединений;<br>- контроль соблюдения технологии сварки изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;<br>- верификация информации о параметрах сварки и результатов контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ;<br>- проведение визуального и измерительного контроля изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, и их сварных соединений;<br>- регистрация и маркировка выявленных визуальным и измерительным контролем несоответствий для последующего проведения контроля методами, предусмотренными проектной, конструкторской и технологической документацией;<br>- верификация результатов разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации;<br>- контроль выполнения ремонта дефектных участков сварных соединений;<br>- оформление приемо-сдаточной документации по результатам контроля выполнения сварочных работ; |
| | | **Умения:** |

| | | |
|---|---|---|
| | | - организовывать рабочее место для выполнения работ по контролю в соответствии с требованиями нормативных технических документов к уровню освещенности, контрастности, углу обзора и расстояния до контролируемого объекта;<br>- определять и обеспечивать условия безопасного выполнения работ по контролю;<br>- определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки) ;<br>- читать чертежи и применять нормативно-техническую, проектную, конструкторскую и технологическую документацию по сборке, сварке и контролю;<br>- контролировать применение сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, соответствующих требованиям проектной, конструкторской и технологической документации;<br>- контролировать на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления соответствие режимов сварки требованиям технологической документации;<br>- верифицировать информацию о параметрах сварки и результаты контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ;<br>- выявлять визуальным и измерительным контролем наружные дефекты сварных швов, определять с помощью измерительного инструмента геометрические размеры сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;<br>- верифицировать результаты разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации;<br>- контролировать устранение дефектов сварных соединений;<br>- устанавливать соответствие сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации;<br>- оформлять приемо-сдаточную документацию по результатам контроля выполнения сварочных работ; |

| | | |
|---|---|---|
| | | **Знания:** |

| | | |
|---|---|---|
| | | - требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;<br>- требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;<br>- основы машиностроительного и строительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы;<br>- основные типы, размеры конструктивных элементов подготовленных кромок и сварных швов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, условные обозначения сварных швов на чертежах;<br>- основные группы и марки свариваемых материалов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;<br>- классификация, марки сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;<br>- правила хранения, подготовки и применения сварочных материалов (приемка, просушка, прокалка, обеспечение чистоты поверхности, проверка сварочно-технологических свойств);<br>- основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;<br>- назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования;<br>- назначение, характеристики и порядок применение средств контроля (измерительного инструмента, приборов, оборудования, оптических средств) для контроля параметров сварки на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;<br>- основные группы и марки свариваемых материалов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;<br>- классификация, марки сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов; |

| | | |
|---|---|---|
| | | - правила хранения, подготовки и применения сварочных материалов (приемка, просушка, прокалка, обеспечение чистоты поверхности, проверка сварочно-технологических свойств);<br>- основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;<br>- назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования;<br>- назначение, характеристики и порядок применение средств контроля (измерительного инструмента, приборов, оборудования, оптических средств) для контроля параметров сварки на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;<br>- основные группы и марки свариваемых материалов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;<br>- классификация, марки сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;<br>- правила хранения, подготовки и применения сварочных материалов (приемка, просушка, прокалка, обеспечение чистоты поверхности, проверка сварочно-технологических свойств);<br>- основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов. |

| | | |
|---|---|---|
| | ПК 2.3. Производить контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов | **Навыки:** |
| | | - подготовка рабочего места к проведению контроля сборки под сварку;<br>- входной контроль сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов или верификация его результатов;<br>- идентификация (аналоговая и цифровая) собираемых под сварку деталей, изделий, узлов и конструкций;<br>- контроль размеров конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов;<br>- контроль качества и приемка сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов;<br>- контроль выполнения ремонта прихваток и дефектных участков кромок свариваемых деталей;<br>- оформление документации (актов, заключений, ведомостей) по результатам контроля сборки под сварку; |
| | | **Умения:** |

| | | |
|---|---|---|
| | | - подготовка рабочего места к проведению контроля сборки под сварку;<br>- входной контроль сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов или верификация его результатов;<br>- идентификация (аналоговая и цифровая) собираемых под сварку деталей, изделий, узлов и конструкций;<br>- контроль размеров конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов;<br>- контроль качества и приемка сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов;<br>- контроль выполнения ремонта прихваток и дефектных участков кромок свариваемых деталей;<br>- оформление документации (актов, заключений, ведомостей) по результатам контроля сборки под сварку;<br>- устанавливать соответствие конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации;<br>- устанавливать соответствие деталей и собранных под сварку изделий, узлов и конструкций требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации;<br>- оформлять документацию (акты, заключения, ведомости) по результатам контроля сборки под сварку; |
| | | **Знания:** |

| | | |
|---|---|---|
| | | - требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля сборки под сварку;<br>- требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов;<br>- основы машиностроительного и строительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы;<br>- основные типы, размеры конструктивных элементов подготовленных кромок и сварных швов из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, условные обозначения сварных швов на чертежах;<br>- основные группы и марки свариваемых материалов из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов;<br>- классификация, марки сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов;<br>- правила хранения, подготовки и применения сварочных материалов (приемка, просушка, прокалка, обеспечение чистоты поверхности, проверка сварочно-технологических свойств);<br>- назначение и принцип работы оборудования, применяемого для цифровой идентификации;<br>- правила и способы подготовки под сварку поверхностей и кромок деталей изделий, узлов и конструкций;<br>- основы технологии сборки и крепления элементов конструкции в сборочных приспособлениях; расположение, количество и размеры прихваток, креплений;<br>- основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов;<br>- назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования;<br>- назначение, характеристики и порядок применение средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) для контроля конструктивных элементов подготовленных кромок, чистоты и относительного положения свариваемых деталей;<br>- основы метрологии, требования к поверке (калибровке) средств измерения; |

| | | |
|---|---|---|
| | | - виды и методы контроля собранных под сварку изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов;<br>- допуски при сборке под сварку контролируемых изделий, узлов и конструкций;<br>- виды дефектов при сварке разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, причины их образования, методы предупреждения и способы исправления;<br>- методика проведения визуального и измерительного контроля;<br>- требования к качеству сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов;<br>- формы документации по результатам операционного контроля сборки под сварку и правила ее ведения;<br>- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности. |

| | | |
|---|---|---|
| | ПК 2.4. Осуществлять контроль работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов | **Навыки:** |
| | | - подготовка рабочего места к проведению контроля сварочных работ и сварных соединений;<br>- контроль соблюдения технологии сварки изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов;<br>- верификация информации о параметрах сварки и результатов контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ;<br>- проведение визуального и измерительного контроля изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, и их сварных соединений;<br>- регистрация и маркировка выявленных визуальным и измерительным контролем несоответствий для последующего проведения контроля методами, предусмотренными проектной, конструкторской и технологической документацией;<br>- верификация результатов разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации;<br>- контроль выполнения ремонта дефектных участков сварных соединений;<br>- оформление приемо-сдаточной документации по результатам контроля выполнения сварочных работ; |
| | | **Умения:** |

| | | |
|---|---|---|
| | | - организовывать рабочее место для выполнения работ по контролю в соответствии с требованиями нормативных технических документов к уровню освещенности, контрастности, углу обзора и расстояния до контролируемого объекта;<br>- определять и обеспечивать условия безопасного выполнения работ по контролю;<br>- определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки);<br>- читать чертежи и применять нормативно-техническую, проектную, конструкторскую и технологическую документацию по сборке, сварке и контролю;<br>- контролировать применение сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, соответствующих требованиям проектной, конструкторской и технологической документации;<br>- контролировать на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления соответствие режимов сварки требованиям технологической документации;<br>- верифицировать информацию о параметрах сварки и результаты контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ;<br>- выявлять визуальным и измерительным контролем наружные дефекты сварных швов, определять с помощью измерительного инструмента геометрические размеры сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов;<br>- верифицировать результаты разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации;<br>- контролировать устранение дефектов сварных соединений;<br>- устанавливать соответствие сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, экспериментальных сталей и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации; |

| | | |
|---|---|---|
| | | - оформлять приемо-сдаточную документацию по результатам контроля выполнения сварочных работ; |
| | | **Знания:** |

| | | |
|---|---|---|
| | | - требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов;<br>- требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов;<br>- основы машиностроительного и строительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы;<br>- основные типы, размеры конструктивных элементов подготовленных кромок и сварных швов из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, условные обозначения сварных швов на чертежах;<br>- основные группы и марки свариваемых материалов из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов;<br>- классификация, марки сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов;<br>- правила хранения, подготовки и применения сварочных материалов (приемка, просушка, прокалка, обеспечение чистоты поверхности, проверка сварочно-технологических свойств);<br>- основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов;<br>- назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования;<br>- назначение, характеристики и порядок применение средств контроля (измерительного инструмента, приборов, оборудования, оптических средств) для контроля параметров сварки на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов;<br>- принцип работы, назначение, характеристики и порядок применение автоматических систем контроля, состав контролируемых параметров сварки и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов; |

| | | |
|---|---|---|
| | | - программное обеспечение информационных систем по мониторингу сварочных работ и автоматических систем контроля;<br>- основы метрологии, требования к поверке (калибровке) средств измерения;<br>- виды и методы контроля сварных соединений из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов;<br>- допуски на габаритные и линейные размеры контролируемых изделий, узлов и конструкций;<br>- виды дефектов при сварке разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, причины их образования, методы предупреждения и способы исправления;<br>- методика проведения визуального и измерительного контроля;<br>- требования к качеству сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов;<br>- формы документации по результатам приемочного контроля сварочных работ и правила ее ведения;<br>- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности. |

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО профессиональным стандартам, квалификационным справочникам

| **Наименование вида деятельности** | **Код и наименование профессиональной компетенции** | **Код профессионального стандарта** | **Код и наименование обобщенной трудовой функции** | **Код и наименование трудовой функции** |
|---|---|---|---|---|
| ВД 1 Контроль качества и прием деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки | ПК 1.1. Осуществлять контроль качества деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки | 40.199 | ОТФ С Контроль деталей с габаритными размерами от 5 до 500 мм, конструкция и сочетания поверхностей которых требуют использования для контроля специальных контрольно-измерительных инструментов и приспособлений (далее - сложные детали); сборочных единиц и изделий с габаритными размерами от 5 до 500 мм, состоящих | ТФ С/01.3 Контроль качества изготовления сложных деталей |
| | | | | ТФ С/02.3 Испытания и контроль качества сборки сложных сборочных единиц и изделий |
| | ПК 1.2. Проводить приемку деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки | | | ТФ С/01.3 Контроль качества изготовления сложных деталей |
| | ПК 1.3. Классифицировать брак и устанавливать причину его возникновения | | | ТФ С/01.3 Контроль качества изготовления сложных деталей<br>ТФ С/02.3 Испытания и контроль качества сборки сложных сборочных единиц и изделий |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ПК 1.4. Проводить испытания узлов, конструкций и частей машин | | не более чем из 100 деталей, конструкция которых требует использования для контроля и испытаний специальных контрольно-измерительных инструментов и приспособлений (далее - сложные сборочные единицы и изделия)<br>ОТФ С | ТФ С/02.3 Испытания и контроль качества сборки сложных сборочных единиц и изделий |
| | ПК 1.5 Проверять станки на точность | 40.199 | ОТФ С Контроль деталей с габаритными размерами от 5 до 500 мм, конструкция и сочетания поверхностей которых требуют использования для контроля специальных контрольно-измерительных инструментов и приспособлений | ТФ С/01.3 Контроль качества изготовления сложных деталей<br>ТФ С/02.3 Испытания и контроль качества сборки сложных сборочных единиц и изделий |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | (далее - сложные детали); сборочных единиц и изделий с габаритными размерами от 5 до 500 мм, состоящих не более чем из 100 деталей, конструкция которых требует использования для контроля и испытаний специальных контрольно-измерительных инструментов и приспособлений (далее - сложные сборочные единицы и изделия)<br>ОТФ С | |
| ВД 2 Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов | ПК 2.1. Осуществлять контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов | 40.107 | ОТФ В Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и | ТФ В/01.4 Контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| и полимерных материалов<br>… | ПК 2.2. Осуществлять контроль работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов | | полимерных материалов | ТФ В/02.4 Контроль работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов |
| | ПК 2.3. Производить контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов | | | ТФ В/01.4 Контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов |
| | ПК 2.4. Осуществлять контроль работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов | | | ТФ В/02.4 Контроль работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов |

4.3.2. Матрица соответствия отраслевым требованиям дополнительных видов деятельности, компетенций выпускника, не отраженных в матрице компетенций выпускника по ФГОС СПО

| **Дополнительные квалификации, компетенции (*Машиностроение*)** | **Соответствие ПС**<br><br>25.058 Контроль качества изготовления продукции в ракетно- космической промышленности | | **Виды деятельности, реализуемые в рамках вариативной части** | |
|---|---|---|---|---|
| | **Код и наименование ОТФ** | **Код и наименование ТФ** | **Наименование ВД** | **Код и наименование ПК** |
| **Контролер сборочно-монтажных и ремонтных работ (дополнительная квалификация)** | D – Контроль качества проведения сборочно-монтажных работ при изготовлении изделий РКТ | D/01.3 Контроль и приемка операций сборки и монтажа простых деталей и узлов изделий РКТ по 11 - 14-му квалитету | Выполнение работ по профессии 13055 Контролер сборочно-монтажных и ремонтных работ | ПК 3.1 Проводить контроль и приемку операций сборки и монтажа простых деталей и узлов<br>ПК 3.2 Проводить контроль и приемку по общим сборочным чертежам и технологическим условиям сложных деталей и агрегатов |
| **Владеть навыками:**<br>- контроль сопроводительной документации, подтверждающей качество и комплектность комплектующих изделий ркт;<br>- проверка наличия и состояния инструмента, технологической оснастки, технических средств в сборочно-монтажном производстве ркп;<br>- контроль чистоты и культуры производства на рабочих местах, в сборочно-монтажном производстве ркп;<br>- контроль соблюдения технологической дисциплины в сборочно-монтажном производстве ркп;<br>- визуальный контроль комплектующих;<br>- оформление результатов входного контроля комплектующих изделий ркт в состоянии поставки;<br>- проверка наличия поверки средств измерений и аттестации измерительного оборудования для контроля операций сборки и монтажа деталей и узлов изделий ркт;<br>- контроль и приемка простых деталей и узлов изделий ркт после сборочных, монтажных операций с использованием измерительного инструмента и приборов;<br>- оформление документов на принятую или забракованную продукцию для изделий ркт, в том числе с применением пк, прикладных и специальных компьютерных программ;<br>**Уметь:**<br>- использовать научно- техническую документацию на комплектующие изделия ркт;<br>- распаковывать и запаковывать комплектующие изделия ркт использовать контрольно- измерительный инструмент и оборудование для контроля изделий ркт; | | | | |

- вносить результаты входного контроля комплектующих изделий ркт в сопроводительную документацию, в том числе с использованием программного обеспечения общего и специального назначения;
- использовать нтд и кд на детали и материалы, подаваемые на сборку изделий ркт;
- оформлять акты о браке, дефекте продукции для изделий ркт, в том числе с использованием программного обеспечения общего и специального назначения;
- использовать контрольно-измерительный инструмент при контроле операций сборки и монтажа деталей и узлов изделий ркт;
- определять состояние поверки измерительного инструмента и оборудования для контроля операций сборки и монтажа деталей и узлов изделий ркт;
- читать условные обозначения на чертежах простых деталей и узлов изделий ркт;
- читать электрические, сборочные схемы и пневмосхемы;
- оформлять сопроводительную документацию на принятую продукцию для изделий ркт, в том числес использованием программного обеспечения общего и специального;
- назначения экологической и пожарной безопасности в сборочно-монтажном производстве ркп;
- требования к помещениям для приемо-сдаточного контроля сборочно- монтажного производства ркп;
- требования к защите комплектующих изделий ркт от электростатического электричества нтд и кд на изготовление деталей и узлов изделий ркт;
- основы технологии сборки и монтажа изделий ркт, виды заклепочных швов и сварных соединений;
- правила пользования контрольно- измерительными инструментами и приборами в сборочно-монтажном производстве ркп, основные методы технического контроля на соответствие ту;
- деталировочные и простые сборочные чертежи, ту на изготовление деталей и узлов изделий ркт;

**Знать:**

- нтд на приемо-сдаточный контроль;
- основы поверки средств измерения;
- требования охраны труда, промышленной, и узлов изделий ркт;
- прикладные компьютерные программы общего и специального назначения.

4.3.3. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОП-П СПО профессии: 15.01.29 Контролер качества в машиностроении

| Индекс | Наименование | Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Общие компетенции (ОК) | | | | | | | | | Профессиональные компетенции (ПК) | | | | | | | | | | |
| | | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 3.1 | 3.2 |
| **ООД.00 Общеобразовательный учебный цикл** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ООД.01 | Русский язык | | | | О | О | | | | О | О | О | О | | | | | | | | |
| ООД.02 | Литература | О | О | О | О | О | О | | | О | О | | О | | | | | | | | |
| ООД.03 | История | О | О | | О | О | О | | | | О | | | | | | | | | | |
| ООД.04 | Обществознание | О | | О | О | О | О | О | | О | О | | | | | | | | | | |
| ООД.05 | География | О | О | О | О | О | О | О | | О | О | | | | О | | | | | | |
| ООД.06 | Иностранный язык | О | О | | О | | | | | О | О | О | | | | | | | | | |
| ООД.07 | Математика | О | О | О | О | О | О | О | | | | О | | | | О | | | | | |
| ООД.08 | Информатика | О | О | | | | | | | | О | | | | | | | | | | |
| ООД.09 | Физическая культура | О | | | О | | | | О | | | | | | | | | | | | |
| ООД.10 | Основы безопасности и защиты Родины | О | О | О | О | | О | О | О | | О | | | | | | | | | | |
| ООД.11 | Физика | О | О | О | О | О | | О | | | О | О | О | О | О | | | | | | |
| ООД.12 | Химия | О | О | | О | | | О | | | О | | | | | О | | | | | |
| ООД.13 | Биология | О | О | | О | | | О | | | О | | | | | | | | | | |
| **СГ.00** | **Социально-гуманитарный цикл** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| СГ.01 | История России | О | О | О | О | О | О | | | О | О | | | | | | | | | | |
| СГ.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | | О | | О | О | | | | О | | О | | | | | | | | | |
| СГ.03 | Безопасность жизнедеятельности (включая учебные сборы) | О | О | | О | | | О | | | О | | | | | | | | | | |
| СГ.04 | Физическая культура | | | | О | | | | О | | О | | | | | | | | | | |
| СГ.05 | Основы финансовой грамотности | О | О | О | О | О | | О | | | О | | | | | О | | | | | |
| **ОП.00** | **Общепрофессиональный цикл** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.01 | Техническая графика | О | О | О | | | | О | | | О | | | | | | | | | | |
| ОП.02 | Основы метрологии, стандартизации и сертификации | О | О | О | О | О | О | О | | | О | О | О | О | О | О | О | О | О | | |
| ОП.03 | Средства измерения | О | О | О | О | | | О | | | О | О | | | | | | | | | |
| ОП.04 | Технические измерения | О | О | О | О | О | О | О | | | О | | | | | | | | | | |
| ОП.05 | Основы материаловедения | О | О | О | | | | О | | | О | | | | | | | | | | |
| ОП.06 | Охрана труда и экологическая безопасность | О | | О | | | | О | | | О | | | | | О | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ОП 07 | Основы организации производства и правовые основы профессиональной деятельности | О | О | О | О | О | О | О | | | О | | | | | | | | | | |
| ОП 08 | Организационно-экономические основы бережливого производства | О | О | О | О | О | О | О | | | О | | | | | О | | | | | |
| **П.00** | **Профессиональный цикл** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ПМ.01** | **Контроль качества и прием деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки** | О | О | | О | | О | | | | О | О | О | О | О | | | | | | |
| МДК.01.01 | Общие основы технологии металлообработки и работ на МРС | О | О | | О | | О | | | | О | О | О | О | О | | | | | | |
| МДК.01.02 | Технология контроля качества станочных и слесарных работ | О | О | | О | | О | | | | О | О | О | О | О | | | | | | |
| УП.01 | Учебная практика | О | О | | О | | О | | | | О | О | О | О | О | | | | | | |
| ПП.01 | Производственная практика | О | О | | О | | О | | | | О | О | О | О | О | | | | | | |
| **ПМ.02** | **Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов** | О | О | | О | | | | | | | | | | | О | О | О | О | | |
| МДК.02.01 | Общие основы технологии сварочных работ | О | О | | О | | | | | | | | | | | О | О | О | О | | |
| МДК.02.02 | Технология контроля качества сварочных работ | О | О | | О | | | | | | | | | | | О | О | О | О | | |
| УП.02 | Учебная практика | О | О | | О | | | | | | | | | | | О | О | О | О | | |
| ПП.02 | Производственная практика | О | О | | О | | | | | | | | | | | О | О | О | О | | |
| ОП.09ц | Цифровизация машиностроительного производства | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | | |
| **ПМ.03** | **Выполнение работ по профессии 13055 Контролер сборочно-монтажных и ремонтных работ** | О | О | | О | | | | | | | | | | | | | | | О | О |
| МДК 03.01 | Технология выполнения работ по профессии 13055 Контролер сборочно- | О | О | | О | | | | | | | | | | | | | | | О | О |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | монтажных и ремонтных работ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| УП.03 | Учебная практика | О | О | | О | | | | | | | | | | | | | | | О | О |
| ПП.03 | Производственная практика | О | О | | О | | | | | | | | | | | | | | | О | О |

## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

| Индекс | Наименование | Форма промежуточной аттестации | | | Всего | В т.ч. в форме практической подготовки | Объем образовательной программы в академических часах | | | | | Обязательная часть, ак.ч. | Вариативная часть, ак.ч. | Объем образовательной программы, распределенной по курсам и семестрам | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | |
| | | Экзамен | Диф. зачет | Другие виды контроля | | | Теоретические занятия | Лабораторные и практические занятия | Практики | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация | | | 1 семестр | 2 семестр | 3 семестр | 4 семестр | 5 семестр | 6 семестр |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 | 10 | 11 | 79% | 21% | | | | | | |
| **ООД.00** | **Общеобразовательный учебный цикл** | | | | **1476** | **774** | **662** | **774** | **0** | **0** | **40** | **0** | **0** | **328** | **402** | **398** | **316** | **0** | **32** |
| ООД.01 | Русский язык | 1 | | | 72 | 36 | 30 | 36 | | | 6 | | | 72 | | | | | |
| ООД.02 | Литература | | 3 | | 108 | 97 | 9 | 97 | | | 2 | | | | 54 | 54 | | | |
| ООД.02 | Родная литература* | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ООД.03 | История | | 2 | | 136 | 18 | 116 | 18 | | | 2 | | | 52 | 84 | | | | |
| ООД.04 | Обществознание | | 3 | | 72 | 34 | 36 | 34 | | | 2 | | | | | 72 | | | |
| ООД.05 | География | | 2 | | 72 | 34 | 36 | 34 | | | 2 | | | | 72 | | | | |
| ООД.06 | Иностранный язык | | 2 | | 72 | 70 | 0 | 70 | | | 2 | | | 30 | 42 | | | | |
| ООД.07 | Математика | 4 | | | 340 | 110 | 224 | 110 | | | 6 | | | 76 | 108 | 90 | 66 | | |
| ООД.08 | Информатика | | 4 | | 108 | 80 | 26 | 80 | | | 2 | | | | | 54 | 54 | | |
| ООД.09 | Физическая культура | | 2 | | 72 | 66 | 4 | 66 | | | 2 | | | 30 | 42 | | | | |
| ООД.10 | Основы безопасности и защиты Родины | | 1 | | 68 | 46 | 20 | 46 | | | 2 | | | 68 | | | | | |
| ООД.11 | Физика | 4 | | | 180 | 96 | 78 | 96 | | | 6 | | | | | 56 | 124 | | |
| ООД.12 | Химия | | 3 | | 72 | 32 | 38 | 32 | | | 2 | | | | | 72 | | | |
| ООД.13 | Биология | | 4 | | 72 | 25 | 45 | 25 | | | 2 | | | | | | 72 | | |
| | Индивидуальный проект | | 6 | | 32 | 30 | | 30 | | | 2 | | | | | | | | 32 |
| **СГ.00** | **Социально-гуманитарный цикл** | | | | **316** | **239** | **59** | **239** | **0** | **8** | **10** | **280** | **36** | **0** | **0** | **142** | **142** | **32** | **0** |
| СГ.01 | История России | | 3 | | 32 | 0 | 28 | 0 | | 2 | 2 | 32 | | | | 32 | | | |
| СГ.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | | 4 | | 98 | 94 | 0 | 94 | | 2 | 2 | 98 | | | | 44 | 54 | | |
| СГ.03 | Безопасность жизнедеятельности (включая учебные сборы) | | 4 | | 72 | 50 | 18 | 50 | | 2 | 2 | 36 | 36 | | | 36 | 36 | | |
| СГ.04 | Физическая культура | | 4 | | 82 | 80 | 0 | 80 | | | 2 | 82 | | | | 30 | 52 | | |
| СГ.05 | Основы финансовой грамотности | | 5 | | 32 | 15 | 13 | 15 | | 2 | 2 | 32 | | | | | | 32 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ОП.00** | **Общепрофессиональный цикл** | | | | **622** | **384** | **208** | **384** | **0** | **14** | **16** | **622** | **0** | **134** | **172** | **0** | **40** | **172** | **104** |
| ОП.01 | Техническая графика | | 2 | | 110 | 92 | 14 | 92 | | 2 | 2 | 110 | | 40 | 70 | | | | |
| ОП.02 | Основы метрологии, стандартизации и сертификации | | 1 | | 52 | 48 | 2 | 48 | | | 2 | 52 | | 52 | | | | | |
| ОП.03 | Средства измерения | | 2 | | 52 | 48 | 0 | 48 | | 2 | 2 | 52 | | | 52 | | | | |
| ОП.04 | Технические измерения | | 2 | | 92 | 54 | 34 | 54 | | 2 | 2 | 92 | | 42 | 50 | | | | |
| ОП.05 | Основы материаловедения | | 6 | | 92 | 50 | 38 | 50 | | 2 | 2 | 92 | | | | | | 28 | 64 |
| ОП.06 | Охрана труда и экологическая безопасность | | 5 | | 92 | 50 | 38 | 50 | | 2 | 2 | 92 | | | | | | 92 | |
| ОП.07 | Основы организации производства и правовые основы профессиональной деятельности | | 6 | | 40 | 20 | 16 | 20 | | 2 | 2 | 40 | | | | | | | 40 |
| ОП.08 | Организационно-экономические основы бережливого производства | | 5 | | 92 | 22 | 66 | 22 | | 2 | 2 | 92 | | | | | 40 | 52 | |
| **П.00** | **Профессиональный цикл** | | | | **1654** | **1516** | **118** | **220** | **1296** | **8** | **12** | **1402** | **252** | **150** | **290** | **72** | **366** | **374** | **402** |
| **ПМ.01** | **Контроль качества и прием деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки** | | | | **878** | **802** | **66** | **118** | **684** | **4** | **6** | **806** | **72** | **150** | **290** | **72** | **366** | **0** | **0** |
| МДК.01.01 | Общие основы технологии металлообработки и работ на МРС | | | | 78 | 48 | 28 | 48 | | 2 | | 78 | | 78 | | | | | |
| МДК.01.02 | Технология контроля качества станочных и слесарных работ | | | | 110 | 70 | 38 | 70 | | 2 | | 110 | | | 110 | | | | |
| УП.01 | Учебная практика | | | 3 | 324 | 324 | | | 324 | | | 288 | 36 | 72 | 180 | 72 | | | |
| ПП.01 | Производственная практика | | | | 360 | 360 | | | 360 | | | 324 | 36 | | | | 360 | | |
| ПМ.01.ЭК | Экзамен квалификационный | 4 | | | 6 | | | | | | 6 | 6 | | | | | 6 | | |
| **ПМ.02** | **Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов** | | | | **776** | **714** | **52** | **102** | **612** | **4** | **6** | **596** | **180** | **0** | **0** | **0** | **0** | **374** | **402** |
| МДК.02.01 | Общие основы технологии сварочных работ | | | | 80 | 46 | 32 | 46 | | 2 | | 80 | | | | | | 80 | |
| МДК.02.02 | Технология контроля качества сварочных работ | | | | 78 | 56 | 20 | 56 | | 2 | | 78 | | | | | | 78 | |
| УП.02 | Учебная практика | | | 5 | 216 | 216 | | | 216 | | | 144 | 72 | | | | | 216 | |
| ПП.02 | Производственная практика | | | | 396 | 396 | | | 396 | | | 288 | 108 | | | | | | 396 |
| ПМ.02.ЭК | Экзамен квалификационный | 6 | | | 6 | | | | | | 6 | 6 | | | | | | | 6 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ДПБ** | **Дополнительный профессиональный блок, включая цифровой модуль** | | | | **324** | **282** | **32** | **66** | **216** | **2** | **8** | **0** | **324** | **0** | **0** | **0** | **0** | **34** | **290** |
| ОП.09ц | Цифровые технологии на предприятиях отрасли машиностроения | | 5 | | 34 | 32 | 0 | 32 | | | 2 | | 34 | | | | | 34 | |
| **ПМ.03** | **Выполнение работ по профессии 13055 Контролер сборочно-монтажных и ремонтных работ** | | | | **290** | **250** | **32** | **34** | **216** | **2** | **6** | **0** | **290** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **290** |
| МДК.03.01 | Технология выполнения работ по профессии 13055 Контролер сборочно-монтажных и ремонтных работ | | | | 68 | 34 | 32 | 34 | | 2 | | | 68 | | | | | | 68 |
| УП.04 | Учебная практика | | | 6 | 108 | 108 | | | 108 | | | | 108 | | | | | | 108 |
| ПП.04 | Производственная практика | | | | 108 | 108 | | | 108 | | | | 108 | | | | | | 108 |
| ПМ.04.ЭК | Экзамен квалификационный | 6 | | | 6 | | | | | | 6 | | 6 | | | | | | 6 |
| **ГИА.00** | **Государственная итоговая аттестация** | | | | 36 | 36 | | | | | | | | | | | | | 36 |
| **Итого:** | | **6** | **25** | **3** | **2952** | **2457** | **417** | **909** | **1512** | **32** | **46** | **2304** | **612** | **612** | **864** | **612** | **864** | **612** | **864** |

## 5.2. Календарный учебный график

| Курс | сентябрь | | | | 28 сен-3 окт | октябрь | | | | ноябрь | | | | 30 ноя-5 дек | декабрь | | | 28-30, 31-3 | 4 янв-10 янв | 11-13, 14-16 | январь | | февраль | | | | март | | | | 29 мар-3 апр | апрель | | | | май | | | | 31 мая-5 июн | июнь | | | 28 июн-4 июл | июль | | | | август | | | | Всего ак.часов |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1-5 | 7-12 | 14-19 | 21-26 | | 5-10 | 12-17 | 19-24 | 26-31 | 2-3, 5-7 | 9-14 | 16-21 | 23-28 | | 7-12 | 14-19 | 21-26 | | | | 18-23 | 25-30 | 1-6 | 8-13 | 15-20 | 22, 24-27 | 1-6 | 9-13 | 15-20 | 22-27 | | 5-10 | 12-17 | 19-24 | 26-30 | 4-8 | 11-15 | 17-22 | 24-29 | | 7-12 | 14-19 | 21-26 | | 5-11 | 12-18 | 19-25 | 26-1 | 2-8 | 9-15 | 16-22 | 23-31 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | |
| 1 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | Уп 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | Уп 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | ПА 6 / 30 | 18 / к | к | к / 18 | 36 | 36 | 36 | 36 | Уп 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | Уп 36 | 36 | 36 | 36 | Уп 36 | 36 | 36 | 36 | Уп 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 18 / к | к | к | к | к | к | к | к | к | 1476 |
| 2 | 36 | 36 | 36 | Уп 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | Уп 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 18 / к | к | к / 18 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | Пп 36 | Пп 36 | Пп 36 | Пп 36 | Пп 36 | Пп 36 | Пп 36 | Пп 36 | Пп 36 | Пп 36 | 36 | 36 | ПА 18 / 18 | 18 / к | к | к | к | к | к | к | к | к | 1476 |
| 3 | 36 | 36 | Уп 36 | 36 | 36 | Уп 36 | 36 | 36 | Уп 36 | 36 | 36 | Уп 36 | 36 | Уп 36 | 36 | Уп 36 | 36 | 18 / к | к | к / 18 | Уп 36 | 36 | Уп 36 | 36 | Уп 36 | 36 | 36 | Пп 36 | Пп 36 | Пп 36 | Пп 36 | Пп 36 | Пп 36 | Пп 36 | Пп 36 | Пп 36 | Пп 36 | Пп 36 | Пп 36 | Пп 36 | ПА 12 / 24 | 18 / Г 18 | Г 18 | | | | | | | | | 1476 |

к — каникулы

Г — государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак. часов в неделю)

Пп — производственная практика (36 ак.ч. в неделю)

36 — обучение по модулям и дисциплинаи

ПА — промежуточная аттестация (ПА)

Уп — учебная практика (36 ак.ч. в неделю)

5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин обязательной части образовательной программы приведены в Приложениях 1, 2 к ОП-П.

5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации 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.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении представлены в Приложении 5.

5.5. Практическая подготовка

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

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

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

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

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

5.6. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:

демонстрационный экзамен

Программа ГИА включает общие сведения; требования к проведению демонстрационного экзамена. Программа ГИА представлена в приложении 4.

## Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

**Кабинеты:**

- социально-гуманитарных дисциплин;
- общепрофессиональных дисциплин и МДК;
- самостоятельной и воспитательной работы;
- безопасность жизнедеятельности.

**Лаборатории:**

- контрольных и метрологических измерений.

**Мастерские/зоны по видам работ:**

- слесарная мастерская;
- станочная мастерская;
- сварочная мастерская.

**Спортивный комплекс**

**Залы:**

– библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
– актовый зал.

6.1.3 Минимально необходимый для реализации образовательной программы среднего профессионального образования перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

При реализации образовательной программы возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает 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».

Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**
**к ОП-П по профессии**
**15.01.29 Контролер качества в машиностроении**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

ОГЛАВЛЕНИЕ

**«ПМ.01 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМ ДЕТАЛЕЙ ПОСЛЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ И СЛЕСАРНОЙ ОБРАБОТКИ, УЗЛОВ КОНСТРУКЦИЙ И РАБОЧИХ МЕХАНИЗМОВ ПОСЛЕ ИХ СБОРКИ» .....**

**«ПМ.02 КОНТРОЛЬ СБОРКИ ПОД СВАРКУ, РАБОТ ПО СВАРКЕ И СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ИЗДЕЛИЙ, УЗЛОВ И КОНСТРУКЦИЙ ИЗ УГЛЕРОДИСТЫХ И НИЗКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ И СПЛАВОВ И ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ»…….**

**«ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 13055 КОНТРОЛЕР СБОРОЧНО-МОНТАЖНЫХ И РЕМОНТНЫХ РАБОТ»……**

**2026 г.**

**Приложение 1.1**
**к ОП-П по профессии**
**15.01.29 Контролер качества в машиностроении**

**Рабочая программа профессионального модуля**

# «ПМ.01 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМ ДЕТАЛЕЙ ПОСЛЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ И СЛЕСАРНОЙ ОБРАБОТКИ, УЗЛОВ КОНСТРУКЦИЙ И РАБОЧИХ МЕХАНИЗМОВ ПОСЛЕ ИХ СБОРКИ»

**2026 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика .....**

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....

**2. Структура и содержание профессионального модуля .....**

2.1. Трудоемкость освоения модуля .....

2.2. Структура профессионального модуля .....

2.3. Содержание профессионального модуля……

**3. Условия реализации профессионального модуля.....**

3.1. Материально-техническое обеспечение.....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

**4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.01 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМ ДЕТАЛЕЙ ПОСЛЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ И СЛЕСАРНОЙ ОБРАБОТКИ, УЗЛОВ КОНСТРУКЦИЙ И РАБОЧИХ МЕХАНИЗМОВ ПОСЛЕ ИХ СБОРКИ»

### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Контроль качества и прием деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК.01 | - распознавать задачу и/или проблему<br>в профессиональном и/или социальном контексте<br>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи<br>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- составлять план действия;<br>- определять необходимые ресурсы;<br>- владеть актуальными методами работы<br>в профессиональной и смежных сферах;<br>- реализовывать составленный план;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). | - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>- основные источники информации и ресурсы д ля решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- алгоритмы выполнения работ<br>в профессиональной и смежных областях;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- структуру плана для решения задач<br>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. | - |
| ОК.02 | - определять задачи для поиска информации | - номенклатура информационных источников, | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | определять необходимые источники информации планировать процесс поиска;<br>- структурировать получаемую информацию<br>выделять наиболее значимое в перечне информации;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использовать современное программное обеспечение;<br>- использовать различные цифровые средства<br>для решения профессиональных задач. | применяемых в профессиональной деятельности;<br>- приемы структурирования информации;<br>- формат оформления результатов поиска информации;<br>- современные средства и устройства информатизации;<br>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности<br>в том числе с использованием цифровых средств. | |
| ОК.04 | - организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. | - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности. | |
| ОК.06 | - описывать значимость своей профессии;<br>- применять стандарты антикоррупционного поведения. | - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;<br>- значимость профессиональной деятельности<br>по профессии;<br>- стандарты антикоррупционного поведения<br>и последствия его нарушения. | |
| ПК 1.1 | - читать чертежи на простые детали;<br>- выбирать в соответствии с технологической документацией и подготавливать к работе универсальные контрольно-измерительные инструменты;<br>- использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью | - правила чтения технологической документации в объеме, необходимом для выполнения работы;<br>- система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости;<br>- технические требования, предъявляемые к | - подготовка рабочего места к выполнению контроля качества простых деталей;<br>- выбор и подготовка к работе универсальных контрольно-измерительных инструментов для контроля заданных технических требований простых деталей; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | до 10-го квалитета (с допусками не менее 0,01 мм);<br>- использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени точности (с допусками не менее 10′);<br>- использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности;<br>- использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности (с допуском не менее 0,01 мм);<br>- контролировать шероховатость поверхностей простых деталей до Ra 3,2 мкм визуально-тактильным методом;<br>- выявлять дефекты простых деталей;<br>- определять вид брака простых деталей;<br>- документально оформлять результаты контроля простых деталей;<br>- использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления результатов контроля;<br>- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности. | изготавливаемым простым деталям;<br>- методики измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го квалитета (с допусками не менее 0,01 мм);<br>- виды, конструкции, назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го квалитета (с допусками не менее 0,01 мм);<br>- методики измерения и контроля угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени точности (с допусками не менее 10′);<br>- виды, конструкции, назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени точности (с допусками не менее 10′);<br>- методики измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности;<br>- виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования универсальных контрольно-измерительных | - измерения и контроль линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го квалитета (с допусками не менее 0,01 мм);<br>- измерения и контроль угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени точности (с допусками не менее 10′);<br>- измерения и контроль параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности;<br>- измерения и контроль отклонений формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности (с допуском не менее 0,01 мм) ;<br>- контроль шероховатости обработанных поверхностей простых деталей до Ra 3,2 мкм;<br>- установление видов дефектов простых деталей;<br>- установление вида брака простых деталей;<br>- оформление документации на принятые и забракованные простые детали. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | инструментов для измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности;<br>- методики измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности (с допуском не менее 0,01 мм);<br>- виды, конструкции, назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей с точностью до 7-й степени точности (с допуском не менее 0,01 мм);<br>- методика контроля шероховатости поверхностей простых деталей до Ra 3,2 мкм визуально-тактильным методом;<br>- виды дефектов простых деталей;<br>- виды брака деталей<br>Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них;<br>- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;<br>- основы машиностроительного | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | черчения в объеме, необходимом для выполнения работы. | |
| ПК 1.2 | - читать чертежи простых сборочных единиц и изделий;<br>- выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий;<br>- выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки клепаных соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки клеевых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов;<br>- использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске;<br>- выявлять дефекты простых сборочных единиц и изделий;<br>- определять вид брака простых сборочных единиц и изделий; | - читать чертежи простых сборочных единиц и изделий;<br>- выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий;<br>- выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки клепаных соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки клеевых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью | - подготовка рабочего места к выполнению контроля качества простых сборочных единиц и изделий;<br>- изучение конструкторской и технологической документации на простые сборочные единицы и изделия;<br>- контроль и выявление дефектов соединений с натягом в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль и выявление дефектов соединений с зазором в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль и выявление дефектов резьбовых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль и выявление дефектов клепаных соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль и выявление дефектов клеевых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль зазоров и относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях универсальными контрольно-измерительными |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | - изолировать забракованные сборочные единицы;<br>- документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий;<br>- использовать шаблоны документов в электронном виде для оформления документации технического контроля;<br>- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности. | универсальных контрольно-измерительных инструментов и безопасности, и электробезопасности. | инструментами и приборами;<br>- контроль прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях щупами, по краске;<br>- контроль качества простых изделий после сборки;<br>- установление видов дефектов простых сборочных единиц и изделий;<br>- установление вида брака простых сборочных единиц и изделий;<br>- оформление протоколов испытаний, документов о выполнении операций технического контроля, извещений о браке простых сборочных единиц и изделий. |
| ПК 1.3 | - читать чертежи простых сборочных единиц и изделий;<br>- выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий;<br>- выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки клепаных соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; | - читать чертежи простых сборочных единиц и изделий;<br>- выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий;<br>- выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с | - подготовка рабочего места к выполнению контроля качества простых сборочных единиц и изделий;<br>- изучение конструкторской и технологической документации на простые сборочные единицы и изделия;<br>- контроль и выявление дефектов соединений с натягом в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль и выявление дефектов соединений с зазором в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль и выявление дефектов резьбовых |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | - выявлять дефекты сборки клеевых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов;<br>- использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске;<br>- выявлять дефекты простых сборочных единиц и изделий;<br>- определять вид брака простых сборочных единиц и изделий;<br>- изолировать забракованные сборочные единицы;<br>- документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий;<br>- использовать шаблоны документов в электронном виде для оформления документации технического контроля;<br>- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности. | помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки клепаных соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки клеевых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и безопасности, и электробезопасности. | соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль и выявление дефектов клепаных соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль и выявление дефектов клеевых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль зазоров и относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях универсальными контрольно-измерительными инструментами и приборами;<br>- контроль прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях щупами, по краске;<br>- контроль качества простых изделий после сборки;<br>- установление видов дефектов простых сборочных единиц и изделий;<br>- установление вида брака простых сборочных единиц и изделий;<br>- оформление протоколов испытаний, документов о выполнении операций технического контроля, извещений о браке простых сборочных единиц и изделий. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ПК 1.4 | - читать чертежи простых сборочных единиц и изделий;<br>- выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий;<br>- выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки клепаных соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки клеевых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов;<br>- использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске;<br>- выявлять дефекты простых сборочных единиц и изделий;<br>- определять вид брака простых сборочных единиц и изделий;<br>- изолировать забракованные сборочные единицы; | - читать чертежи простых сборочных единиц и изделий;<br>- выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий;<br>- выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки клепаных соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки клеевых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных | - подготовка рабочего места к выполнению контроля качества простых сборочных единиц и изделий;<br>- контроль и выявление дефектов соединений с натягом в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль и выявление дефектов соединений с зазором в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль и выявление дефектов резьбовых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль и выявление дефектов клепаных соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль и выявление дефектов клеевых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль зазоров и относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях универсальными контрольно-измерительными инструментами и приборами;<br>- контроль прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях щупами, по краске; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | - документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий;<br>- использовать шаблоны документов в электронном виде для оформления документации технического контроля;<br>- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности. | инструментов и безопасности и электробезопасности. | - контроль качества простых изделий после сборки;<br>- установление видов дефектов простых сборочных единиц и изделий;<br>- установление вида брака простых сборочных единиц и изделий;<br>- оформление протоколов испытаний, документов о выполнении операций технического контроля, извещений о браке простых сборочных единиц и изделий. |
| ПК 1.5 | - читать чертежи простых сборочных единиц и изделий;<br>- выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий;<br>- выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки клепаных соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки клеевых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых | - читать чертежи простых сборочных единиц и изделий;<br>- выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий;<br>- выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки резьбовых соединений с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки клепаных соединений с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- выявлять дефекты сборки клеевых | - подготовка рабочего места к выполнению контроля качества простых сборочных единиц и изделий;<br>- контроль и выявление дефектов соединений с натягом в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль и выявление дефектов соединений с зазором в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль и выявление дефектов резьбовых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль и выявление дефектов клепаных соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль и выявление дефектов клеевых соединений в простых сборочных единицах |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов;<br>- использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске;<br>- выявлять дефекты простых сборочных единиц и изделий;<br>- определять вид брака простых сборочных единиц и изделий;<br>- изолировать забракованные сборочные единицы;<br>- документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий;<br>- использовать шаблоны документов в электронном виде для оформления документации технического контроля;<br>- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности. | соединений с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами;<br>- определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и безопасности, и электробезопасности. | визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль зазоров и относительного положения деталей в сборочных единицах и изделиях универсальными контрольно-измерительными инструментами и приборами;<br>- оформление протоколов испытаний, документов о выполнении операций технического контроля, извещений о браке простых сборочных единиц и изделий. |

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОП-П

| № | Дополнительные знания, умения, навыки | № Наименования темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|---|---|---|---|---|
| 1 | **Иметь практический опыт:**<br>- подготовка рабочего места к выполнению контроля качества простых сборочных единиц и изделий;<br>- контроль и выявление дефектов соединений с натягом в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль и выявление дефектов соединений с зазором в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль и выявление дефектов | Учебная и производственная практика | 72 | Дает возможность дальнейшего развития профессиональных компетенций |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | резьбовых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль и выявление дефектов клепаных соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль и выявление дефектов клеевых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами;<br>- контроль зазоров и относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях универсальными контрольно-измерительными инструментами и приборами;<br>- контроль прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях щупами, по краске;<br>- контроль качества простых изделий после сборки;<br>- установление видов дефектов простых сборочных единиц и изделий;<br>- установление вида брака простых сборочных единиц и изделий;<br>- оформление протоколов испытаний, документов о выполнении операций технического контроля, извещений о браке простых сборочных единиц и изделий. | | | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

| **Наименование составных частей модуля** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | **184** | **118** |
| Самостоятельная работа | **4** | **-** |
| Практика, в т.ч.: | **684** | **684** |
| учебная | **324** | **324** |
| производственная | **360** | **360** |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного | **6** | **6** |
| Всего | **878** | **808** |

### 2.2. Структура профессионального модуля

| Код ОК, ПК | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа | Учебная практика | Производственная практика |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 06<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3<br>ПК 1.4<br>ПК 1.5 | Раздел 1. Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках | **78** | **48** | **78** | 76 | 0 | **2** | | |
| | Раздел 2. Технология контроля качества станочных и слесарных работ | **110** | **70** | **110** | 108 | 0 | **2** | | |
| | Учебная практика | **324** | **324** | **324** | | | | **324** | |
| | Производственная практика | **360** | **360** | **360** | | | | | **360** |
| | Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного | **6** | **6** | 6 | | | | | |
| | ***Всего:*** | **878** | **808** | **878** | **184** | **0** | **4** | **324** | **360** |

**2.3. Содержание профессионального модуля**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия | Объем, акад. ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках** | | **78** | |
| **МДК.01.01 Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках** | | **78** | |
| **Тема 1.1 Технологические процессы в машиностроении.** | **Содержание** | **8** | |
| | Общие сведения о проектировании технологических процессов изготовления деталей и режимов обработки.<br>Классификация технологических процессов. Правила построения технологических процессов.<br>Порядок оформления технической документации.<br>Наименование, назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений. Типы производств. Единичное производство. Серийное производство. Массовое производство.<br>Параметры качества изделия. | 4 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 06<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3<br>ПК 1.4<br>ПК 1.5 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ**<br>Практическое занятие 1<br>Характеристика типов производств<br>Практическое занятие 2<br>Составление технологического процесса на изготовление детали | 4 | |
| | **Содержание** | **14** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 1.2. Основы резания металлов** | Сущность обработки металлов резанием. Стружкообразование при обработке различных материалов.<br>Элементы режимов резания, припуски на обработку. Таблицы для определения и выбора скорости, подачи. Выбор режимов резания по справочнику для конкретных;<br>Классификация токарных резцов, сверла, зенкеры, метчики, плашки, фрезы и абразивные материалы.<br>Режущий инструмент. Инструментальные материалы.<br>Термообработка, заточка и доводка режущего инструмента. Геометрические формы современного режущего инструмента с использованием твердосплавных и керамических материалов; Силы, действующие при резании.<br>Теплообразование при резании. Явление наклепа, нароста.<br>Изнашивание инструмента. Виды и критерии износа.<br>Применение смазочно- охлаждающих средств (СОЖ); Принципы базирования. | 10 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 06<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3<br>ПК 1.4<br>ПК 1.5 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ**<br>Практическое занятие 3.<br>Выбор режимов резания по справочнику и из интернет-ресурса для конкретных условий работы. Практическое занятие 4.<br>Выбор режимов резания по справочнику и из интернет-ресурса для конкретных условий работы. | 4 | |
| **Тема 1.3. Общие сведения о металлорежущих станках токарной группы** | **Содержание** | **16** | |
| | Классификация металлорежущих станков.<br>Виды работ выполняемых на металлорежущих станках.<br>Кинематические схемы. Основные сведения о механизмах, машинах и деталях машин. Условные обозначения элементов кинематических схем. Основные типы станков токарной группы. Кинематические схемы и элементы схем. Схемы компоновок исполнительных органов и схемы обработки деталей на токарных станках каждого типа.<br>Подналадка металлорежущих станков;<br>Приспособления для установки и крепления обрабатываемых деталей.<br>Конструктивные элементы приспособлений металлорежущих станков. Выбор | 6 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 06<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3<br>ПК 1.4<br>ПК 1.5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | приспособлений в зависимости от вида обработки. Грузоподъемные и транспортные устройства, классификация, назначение, применение.<br>Правила и нормы безопасности при эксплуатации приспособлений. Изучение нормативной документации по охране труда, при контроле станочных и слесарных работ. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ**<br>Практическое занятие 5.<br>Порядок построения технологического процесса.<br>Практическое занятие 6.<br>Порядок построения технологического процесса.<br>Практическое занятие 7. Выбор установочных баз заготовки в зависимости от установки.<br>Практическое занятие 8.<br>Определение основных элементов кинематических пар. | 10 | |
| **Тема 1.4. Технология работ на металлорежущих станках** | **Содержание** | **18** | |
| | Метод обработки торцевых поверхностей, ступенчатых валов , фасонных, конических.<br>Классификация деталей и технологические особенности их обработки. Влияние шероховатости поверхности на эксплуатационные свойства машин.; Технология обработки фасонных поверхностей:<br>Способы обработки , инструменты используемые при обработки фасонных поверхностей и дефекты, контроль фасонных поверхностей;<br>Технология обработки цилиндрических отверстий<br>Способы, сверления и рассверливания, зенкерования, растачивание, развертывание, виды дефектов и контроль.<br>Технология нарезания резьб.<br>Общие сведения о резьбах. Инструменты, используемые при изготовлении резьбы. Виды дефектов и контроль обработки резьбы.<br>Технология обработки конических поверхностей. Общие сведения, способы обработки. Виды дефектов и контроль конических поверхностей.<br>Технология отделки поверхностей: | 4 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 06<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3<br>ПК 1.4<br>ПК 1.5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Притирка(доводка), полирование, пластическое деформирование, накатывание рифлений. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ**<br>Практическое занятие 9.<br>Выбор заготовки в зависимости от метода металлообработки; Практическое занятие 10.<br>Расчет погрешности механической обработки детали; Практическое занятие 11.<br>Последовательность обработки детали типа «вал» или «втулка» на металлообрабатывающем станке. Практическое занятие 12.<br>Выбор режущего инструмента Практическое занятие 13.<br>Выбор измерительного инструмента Практическое занятие 14. Классификация и рассмотрение инструментов для обработки отверстий Практическое занятие 15. Составление тех карт | 14 | |
| **Тема 1.5 Технология и методы обработки (фрезерование, шлифование, растачивание)** | **Содержание** | **22** | |
| | Шлифование, хонингование, притирка и доводка отверстий; назначение применяемое оборудование и инструмент.<br>Типовые методы обработки отверстий, их экономичность. Типовые технологические процессы обработки плоских поверхностей и пазов. Методы обработки плоских поверхностей (фрезерованием, протягиванием, шлифованием и обтачиванием). Применяемое оборудование, инструмент, экономичность методов обработки.<br>Приспособления и оснастка, применяемые на фрезерных станках. Технология обработки пазов и уступов. | 4 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 06<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3<br>ПК 1.4<br>ПК 1.5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ**<br>Практическое занятие 16.<br>Расчет режимов резания при сверлении и зенкеровании.<br>Практическое занятие 17. Расчет режимов резания при шлифовании;<br>Практическое занятие 18. | 16 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Технология и методы обработки. | 2 | |
| **Раздел 2. Технология контроля качества станочных и слесарных работ** | | **110** | |
| **МДК.01.02. Технология контроля качества станочных и слесарных работ** | | **110** | |
| **Тема 2.1. Документация при проведении сборочных работ, сборочный чертеж.** | **Содержание** | **16** | |
| | Технологическая точность процесса обработки деталей при назначении операций контроля Технологическая документация контроля<br>Инструкционная карта окончательного контроля деталей различных типовых групп при сплошном и выборочном видах контроля.<br>Понятие о Единой системе конструкторской документации (ЕСКД), понятия о взаимозаменяемости о стандартизации и унификации, о единой системе допусков и посадок; Назначение сборочного чертежа, составление сборочных чертежей, понятие сборочной единицы, способы проводки и крепления жгутов, проводов и кабелей различного назначения согласно монтажным схемам, правила их подключения; порядок комплектации изделий согласно имеющимся схемам и спецификациям. | 6 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 06<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3<br>ПК 1.4<br>ПК 1.5 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ**<br>Практическое занятие 1.<br>Чтение сборочных чертежей.<br>Практическое занятие 2.<br>Изучение сборочного чертежа печатной платы Практическое занятие 3.<br>Разработка спецификации к сборочному чертежу печатной платы.<br>Практическое занятие 4.<br>Изучение принципиальной, структурной схемы макета усилителя низкой частоты. | 10 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 2.2 Технология контроля качества деталей типовых групп при окончательной приемке в механических, инструментальных и сборочных цехах** | **Содержание** | **58** | |
| | Окончательная приемка деталей типовых групп в механических цехах.<br>Технологические задачи при окончательной приемке деталей типовых групп на этапах механической и слесарной обработке. Методы и средства контроля цилиндрических деталей.<br>Расчет и выбор посадок гладких цилиндрических размерных элементов деталей типовых групп.<br>Контроль отклонений формы тел вращения.<br>Контроль прямолинейности и плоскостности поверхностей.<br>Контроль прямолинейности и плоскостности поверхностей.<br>Контроль отклонений расположения поверхностей.<br>Расчет размеров предельных калибров для контроля гладких цилиндрических размерных | 22 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 06<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3<br>ПК 1.4<br>ПК 1.5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | элементов.<br>Контроль деталей группы втулок, отверстий во втулках.<br>Контроль радиального биения поверхностей втулок.<br>Контроль герметичности гильз, диаметра отверстия в гильзах.<br>Контроль биения торца к оси отверстия колец.<br>Конструктивные особенности и условия эксплуатации подшипников скольжения.<br>Расчет гидродинамического подшипника скольжения с постоянными нагрузками и скоростями. Конструктивные особенности и условия эксплуатации подшипников качения.<br>Контроль угловых размеров и углов конусов.<br>Методы и средства контроля углов угловыми мерами, их особенности и правила применения.<br>Методы и средства контроля угловых размеров и углов конусов синусной линейкой.<br>Методы и средства контроля углов аттестованными роликами и шариками. Методы и средства контроля углов оптическими делительными головками. Схема измерения конуса калиброванными роликами; Способы измерения внутренних конусов.<br>Контроль конусов калибрами. Схемы проверки конических деталей калибрами.<br>Сведения о проверке точности инструментов для контроля угловых размеров и углов конусов Контроль отклонений плоских поверхностей.<br>Контроль прямолинейности лекальными линейками на просвет. Метод линейных отклонений. Метод «пятен на краску»; Контроль плоскостности поверхности.<br>Контроль прямолинейности и плоскостности оптической линейкой, лекалами, шаблонами, при помощи водяного зеркала, струной, микроскопом и индикатором.<br>Контроль резьбовых деталей. Термины и определения, применяемые к резьбовым размерным элементам.<br>Параметры, влияющие на свинчиваемость резьбовых деталей. Расчет предельных размеров и предельных отклонений деталей резьбового сопряжения.<br>Измерительный контроль геометрических параметров резьбы. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Применение предельных калибров для комплексного и поэлементного контроля деталей резьбового сопряжения. Контроль корпусных деталей.<br>Контроль внешнего вида, размеров и геометрии отверстий в корпусных деталях<br>Контроль соосности отверстий в корпусных деталях. Контроль отверстий с пересекающимися осями в корпусных деталях. Контроль отверстий в корпусных деталях под установку и крепление различных приводов. Контроль плоских поверхностей корпусных деталей для крепления механизмов и крышек. Контроль перпендикулярности торцевых поверхностей корпусных деталей по отношению к осям отверстий.<br>Контроль взаимного расположения отверстий в корпусных деталях валиками.<br>Приспособления для контроля плоских поверхностей корпусных деталей.<br>Контроль зубчатых колёс. Требования к точности зубчатых колес в передаче. Классификация и нормы точности зубчатых колёс, основные элементы зубчатых колёс и передач.<br>Контроль кинематической точности зубчатого колеса;<br>Контроль погрешности окружного шага;<br>Контроль радиального биения;<br>Контроль отклонения длины общей нормали;<br>Контроль погрешности профиля;<br>Контроль основного шага цилиндрического колеса; Контроль измерительного межосевого расстояния; Комплексный контроль зубчатых колёс.<br>Проверка конических колёс.<br>Определение точности зубчатых конических колес.<br>Поэлементный контроль.<br>схема проверки точности изготовления зубчатых колёс.<br>Проверка червячных пар. Поэлементный контроль.<br>Схема проверки червячных пар.<br>Контроль деталей сложной формы. Метод копирования.<br>Технология контроля сборочных работ. Способы контроля сборки механизмов.<br>Способы контроля соединений с азотом;<br>Способы контроля винтовых соединений комплектности.<br>Последовательности силы затягивания. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Контроль сборки зубчатых и червячных передач<br>Способы контроля втулки на валу<br>Проверка уровня шума;<br>Способы контроля плоскостности и прямолинейности направляющих; Контроль сборки машин.<br>Контроль шпоночных и шлицевых соединений.<br>Расчет шпоночного соединения, его конструктивные особенности и средства контроля. Расчет шлицевого соединения с учетом его центрирования. Универсальные средства измерений для комплексного и дифференциального контроля деталей шпоночного соединения.<br>Шлицевое соединение, его конструктивные разновидности по формы профиля шлицев, применяемые посадки, поэлементный и комплексный контроль.<br>Дифференцированный контроль шлицевых валов по элементам.<br>Проверка шлицевых изделий контрольными средствами измерений.<br>Контроль слесарных работ.<br>Методы и средства контроля при выполнении слесарных работ: рубка металла, опиливание; резка; правка.<br>Методы и средства контроля пригоночных работ.<br>Методы и средства контроля притирки и доводки.<br>Методы и средства контроля режущего инструмента и инструмента сложного профиля. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ**<br>Практическое занятие 5. Расчет и выбор посадки с зазором, переходной посадки с оценкой вероятностного распределения зазоров и натягов в соединении.<br>Практическое занятие 6. Расчет и выбор посадки для неподвижного неразъемного соединения Практическое занятие 7. Измерительный контроль элементных размеров деталей типовых групп штангенинструментами и микрометром гладким<br>Практическое занятие 8. Расчет предельных и исполнительных размеров предельных калибров для контроля гладких цилиндрических размерных элементов деталей типовых групп.<br>Практическое занятие 9. Измерительный контроль элементных размеров детали рычажной скобой. Практическое занятие 10. Измерительный контроль исполнительной поверхности вращения деталей группы втулок индикаторным нутромером<br>Практическое занятие 11. Расчет гидродинамического подшипника скольжения с постоянными нагрузками и скоростями.<br>Практическое занятие 12. Расчет и выбор посадок колец подшипников качения<br>Практическая работа 13. Измерительный контроль колец подшипника качения на горизонтальном оптиметре.<br>Практическое занятие 14. Назначение угловых размеров и углов конусов<br>Практическое занятие 15. Измерение и контроль наружных и внутренних углов.<br>Практическое занятие 16. Расчет предельных размеров и предельных отклонений деталей резьбового сопряжения.<br>Практическое занятие 17. Расчет предельных размеров предельных калибров, применяемых для комплексного и поэлементного контроля деталей резьбового сопряжения.<br>Практическое занятие 18. Измерительный контроль геометрических параметров резьбы.<br>Практическое занятие 19. Измерительный контроль геометрических параметров резьбы на большом инструментальном микроскопе БМИ-1.<br>Практическое занятие 20. Измерительный контроль колебаний длины общей нормали зубчатых колес в передаче. | 36 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 06<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3<br>ПК 1.4<br>ПК 1.5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическое занятие 21. Измерительный контроль смещения исходного контура и толщины зубьев по постоянной хорде зубчатых колес в передаче<br>Практическое занятие 22. Измерительный контроль основного и окружного шага зубчатых колес в передаче<br>Практическое занятие 23. Расчет шпоночного соединения.<br>Практическое занятие 24. Расчет шлицевого соединения. | | |
| **Тема 2.3 Приемка деталей после механической слесарной обработки и сборки** | **Содержание** | **14** | |
| | Качество продукции.<br>Методы определения показателей качества продукции и приемки деталей.<br>Приемка деталей методами случайного отбора выборок деталей, узлов.<br>Методы и средства неразрушающего контроля<br>Активный и пассивный приемочный контроль<br>Системы автоматизированного контроля приемки продукции<br>Документы по учету принятой и забракованной продукции | 4 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 06<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3<br>ПК 1.4<br>ПК 1.5 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ**<br>Практическое занятие 25 Методы контроля и приемки в гибких производственных системах<br>Практическое занятие 26 Определение показателей качества продукции и приемки деталей<br>Практическое занятие 27 Приемка деталей методами случайного отбора выборок деталей, узлов<br>Практическое занятие 28, 29 Средства неразрушающего контроля<br>Практическое занятие 30 Контроль изделий со станков<br>Практическое занятие 31, 32 Системы автоматизированного контроля приемки продукции | 10 | |
| **Тема 2.4. Учет и анализ брака** | **Содержание** | **12** | ОК 01<br>ОК 02 |
| | Основные определения и характеристика брака. Виды брака в материалах. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ**<br>Практическое занятие 33 Окончательный и исправимый брак<br>Практическое занятие 34 Классификация брака. Внутренний и внешний брак. Учет брака. Оформление брака, потери от брака.<br>Практическое занятие 35 Виды брака и причины его возникновения деталей после механической и слесарной обработки | 10 | ОК 04<br>ОК 06<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3<br>ПК 1.4<br>ПК 1.5 |
| **Тема 2.5. Испытания** | **Содержание** | **10** | |
| | Определение и назначение испытаний<br>Механические испытания: статические, ударные, циклические; климатические.<br>Контрольные испытания:<br>технологический прогон; климатические испытания; испытания на теплоустойчивость;<br>испытания на воздействие смены температур; испытания на влагоустойчивость; испытания на прочность; испытания на жесткость; испытания на устойчивость, испытания на стойкость.<br>Устойчивость работы станка: контроль работы станка по результатам активного контроля;<br>Контроль работы станка по результатам статистического контроля. | 4 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 06<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3<br>ПК 1.4<br>ПК 1.5 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ**<br>Практическое занятие 36 Контроль работы станка по результатам статистического контроля | 4 | |
| | **Самостоятельная работа**<br>Испытания. | 2 | |

| | | |
|---|---|---|
| **Учебная практика**<br>**Виды работ**<br>Слесарная размерная обработка.<br>Контроль после слесарной обработки.<br>Контроль наружных цилиндрических поверхностей.<br>Контроль углов и конусов после механической обработки.<br>Контроль отклонений плоских поверхностей.<br>Контроль резьбы.<br>Контроль корпусных деталей.<br>Контроль зубчатых колес.<br>Проверка конических колес.<br>Контроль деталей сложной формы.<br>Контроль шлицевых валов.<br>Контроль шероховатости поверхности после механической обработки.<br>Выполнение контроля деталей после механической обработки.<br>Выполнение контроля качества резьбы.<br>Выполнение контроля шлицевых соединений.<br>Выполнение контроля зубчатых передач.<br>Выполнение контроля червячных передач.<br>Выполнение контроля параллельности.<br>Выполнение контроля плоскостности.<br>Выполнение контроля прямолинейности.<br>Выполнение контроля отклонения формы.<br>Определение видов брака после слесарной обработки.<br>Определение видов брака после механической обработки.<br>Определение видов брака после сборки.<br>Выполнение испытания на шум; влагоустойчивость.<br>Ознакомление с оборудованием для проведения статических испытаний.<br>Испытания ответственных узлов, конструкций с применением сборочных кондукторов, универсальных приспособлений и инструментов.<br>Контроль работы станка по результатам активного контроля.<br>Контроль работы станка по результатам статистического контроля. | **324** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 06<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3<br>ПК 1.4<br>ПК 1.5 |

| | | |
|---|---|---|
| **Производственная практика**<br>**Виды работ**<br>Контроль внешнего вида.<br>Контроль качества поверхностей.<br>Контроль количественных показателей.<br>Контроль детали согласно чертежу.<br>Определение видов брака и причин возникновения брака.<br>Оформление приемо-сдаточной документации на принятую и забракованную продукцию. Определение видов брака, причин возникновения брака.<br>Статистический контроль оборудования.<br>Оформление приемо-сдаточной документации на принятую и забракованную продукцию.<br>Определение погрешностей формы и взаимного расположения поверхностей деталей.<br>Контроль узлов согласно чертежу, контрольных карт после сборки, активный контроль.<br>Пассивный контроль качества сборки узлов.<br>Контроль и испытание агрегатов на стендах при помощи контрольно-измерительных приборов.<br>Классификация брака по видам.<br>Определение видов брака, причин возникновения брака после механической обработки.<br>Определение видов брака, причин возникновения брака после слесарной обработки.<br>Определение видов брака, причин возникновения брака после сборки конструкций.<br>Определение видов брака, причин возникновения брака после сборки конструкций. | **360** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 06<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3<br>ПК 1.4<br>ПК 1.5 |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного** | **6** | |
| **Всего** | **878** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и МДК», оснащен в соответствии с приложением 3 ОП-П.

Лаборатория «Контрольных и метрологических измерений», оснащена в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Мастерские «Слесарная мастерская» «Станочная мастерская» «Сварочная мастерская» оснащены в соответствии с приложением 3 ОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Калиниченко, Н. П. Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций: атлас фотографий дефектов опасных производственных объектов : учебное пособие для СПО / Н. П. Калиниченко, А. Н. Калиниченко. — Саратов : Профобразование, 2019. — 143 c. — ISBN 978-5-4488-0035-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/83120

2.Латыпов, Р. А. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений : учебник / Р. А. Латыпов, А. А. Черепахин, Г. Р. Латыпова [и др.] ; под ред. Р. А. Латыпова. — Москва : КноРус, 2023. — 201 с. — ISBN 978-5-406-11592-3. — URL: https://book.ru/book/949432

3Лифиц, И. М. Управление качеством : учебное пособие / И. М. Лифиц. — Москва : КноРус, 2023. — 319 с. — ISBN 978-5-406-11356-1. — URL: https://book.ru/book/948717

4.Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений: учебное издание / Овчинников В.В. - Москва : Академия, 2023. - 224 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

5.Овчинников, В. В. Контроль качества сварных швов и соединений : учебник / В. В. Овчинников. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-9729-1084-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/124194

6.Феофанов А.Н. Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации: учебное издание / Феофанов А.Н., Гришина Т. Г., Схиртладзе А. Г. - Москва : Академия, 2024. - 320 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1.Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 362 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10811-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: https://urait.ru/bcode/515891

2.Хрусталева З. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум: учебное пособие / Хрусталева З., А. — Москва: КноРус, 2023. — 171 с. — ISBN 978-5-406-10293-0. — Текст: электронный. – BOOK.ru: библиотечно-электронная система. – URL: https://book.ru/book/944940

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код ПК, ОК | Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций) | Формы контроля и методы оценки |
|---|---|---|
| ПК 1.1. Осуществлять контроль качества деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки.<br>ПК 1.2. Проводить приемку деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки.<br>ПК 1.3. Классифицировать брак и устанавливать причину его возникновения.<br>ПК 1.4. Проводить испытания узлов, конструкций и частей машин.<br>ПК 1.5 Проверять станки на точность.<br>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам<br>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности<br>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде<br>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | - **оценка «отлично»** - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания рабочей программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений. - **оценка «хорошо»** - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.<br>- **оценка «удовлетворительно»** - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами рабочей программы,<br>- необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.<br>- **оценка «неудовлетворительно»** - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания рабочей программы | - устный опрос;<br>- защита практических работ;<br>- оценка выполнения работ производственной практике,<br>- промежуточная аттестация зачет, экзамен. |

| | | |
|---|---|---|
| | дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач. | |

**Приложение 1.2**
**к ОП-П по профессии**
**15.01.29 Контролер качества в машиностроении**

**Рабочая программа профессионального модуля**

# «ПМ.02 КОНТРОЛЬ СБОРКИ ПОД СВАРКУ, РАБОТ ПО СВАРКЕ И СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ИЗДЕЛИЙ, УЗЛОВ И КОНСТРУКЦИЙ ИЗ УГЛЕРОДИСТЫХ И НИЗКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ И СПЛАВОВ И ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ»

**2026 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика .....**

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....

**2. Структура и содержание профессионального модуля .....**

2.1. Трудоемкость освоения модуля .....

2.2. Структура профессионального модуля .....

2.3. Содержание профессионального модуля……

**3. Условия реализации профессионального модуля.....**

3.1. Материально-техническое обеспечение.....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

**4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.02 КОНТРОЛЬ СБОРКИ ПОД СВАРКУ, РАБОТ ПО СВАРКЕ И СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ИЗДЕЛИЙ, УЗЛОВ И КОНСТРУКЦИЙ ИЗ УГЛЕРОДИСТЫХ И НИЗКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ И СПЛАВОВ И ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ»

### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК.01 | - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте<br>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи<br>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- составлять план действия;<br>- определять необходимые ресурсы;<br>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- реализовывать составленный план;<br>- оценивать результат и последствия своих действий | - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>- основные источники информации и ресурсы д ля решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- структуру плана для решения задач<br>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | (самостоятельно или с помощью наставника). | | |
| ОК.02 | - определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска;<br>- структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использовать современное программное обеспечение;<br>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. | - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>- приемы структурирования информации;<br>- формат оформления результатов поиска информации;<br>- современные средства и устройства информатизации;<br>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. | - |
| ОК.04 | - организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. | - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности. | |
| ПК 2.1 | - организовывать рабочее место для выполнения работ по контролю в соответствии с требованиями нормативных технических документов к уровню освещенности, контрастности, углу обзора и расстояния до | - оформлять документацию (акты, заключения, ведомости) по результатам контроля сборки под сварку;<br>- требования к оснащению и организации рабочего места для проведения | - подготовка рабочего места к проведению контроля сборки под сварку;<br>- входной контроль сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | контролируемого объекта;<br>- выполнять работы по контролю в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;<br>- определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки);<br>- читать чертежи и применять нормативно-техническую, проектную, конструкторскую и технологическую документацию по сборке, сварке и контролю;<br>- выполнять входной контроль сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов или верификацию его результатов;<br>- устанавливать соответствие сварочных материалов и качества их подготовки (сушки, прокаливания, чистоты поверхности) требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации;<br>- использовать технику цифровой идентификации | контроля сборки под сварку;<br>- требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;<br>- основы машиностроительного и строительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы;<br>- основные типы, размеры конструктивных элементов подготовленных кромок и сварных швов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, условные обозначения сварных швов на чертежах;<br>- основные группы и марки свариваемых материалов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;<br>- классификация, марки сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;<br>- правила хранения, подготовки и применения сварочных материалов (приемка, просушка, прокалка, обеспечение чистоты поверхности, проверка | или верификация его результатов;<br>- идентификация (аналоговая и цифровая) собираемых под сварку деталей, изделий, узлов и конструкций;<br>- контроль размеров конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;<br>- контроль качества и приемка сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;<br>- контроль выполнения ремонта прихваток и дефектных участков кромок свариваемых деталей;<br>- оформление документации (актов, заключений, ведомостей) по результатам контроля сборки под сварку. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | собираемых под сварку деталей, изделий, узлов и конструкций;<br>- устанавливать соответствие конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации;<br>- устанавливать соответствие деталей и собранных под сварку изделий, узлов и конструкций требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации. | сварочно-технологических свойств);<br>- назначение и принцип работы оборудования, применяемого для цифровой идентификации;<br>- правила и способы подготовки под сварку поверхностей и кромок деталей изделий, узлов и конструкций;<br>- основы технологии сборки и крепления элементов конструкции в сборочных приспособлениях; расположение, количество и размеры прихваток, креплений;<br>- основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;<br>- назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования;<br>- назначение, характеристики и порядок применения средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) для контроля конструктивных элементов подготовленных кромок, чистоты и относительного | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | положения свариваемых деталей;<br>- основы метрологии, требования к поверке (калибровке) средств измерения;<br>- виды и методы контроля собранных под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;<br>- допуски при сборке под сварку контролируемых изделий, узлов и конструкций;<br>- виды дефектов при сварке углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, причины их образования, методы предупреждения и способы исправления;<br>- методика проведения визуального и измерительного контроля;<br>- требования к качеству сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;<br>- формы документации по результатам операционного контроля сборки под сварку и правила ее ведения;<br>- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности. | |
| ПК 2.2 | - организовывать рабочее место для выполнения работ по | Требования к оснащению и организации рабочего | - подготовка рабочего места к проведению контроля сварочных |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | контролю в соответствии с требованиями нормативных технических документов к уровню освещенности, контрастности, углу обзора и расстояния до контролируемого объекта;<br>- определять и обеспечивать условия безопасного выполнения работ по контролю;<br>- определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки);<br>- читать чертежи и применять нормативно-техническую, проектную, конструкторскую и технологическую документацию по сборке, сварке и контролю;<br>- контролировать применение сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, соответствующих требованиям проектной, конструкторской и технологической документации;<br>- контролировать на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления соответствие режимов сварки требованиям технологической документации; | места для проведения контроля работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов<br>Требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов<br>Основы машиностроительного и строительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы<br>Основные типы, размеры конструктивных элементов подготовленных кромок и сварных швов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, условные обозначения сварных швов на чертежах<br>Основные группы и марки свариваемых материалов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов<br>Классификация, марки сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов | работ и сварных соединений;<br>- контроль соблюдения технологии сварки изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;<br>- верификация информации о параметрах сварки и результатов контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ;<br>- проведение визуального и измерительного контроля изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов и их сварных соединений;<br>- регистрация и маркировка выявленных визуальным и измерительным контролем несоответствий для последующего проведения контроля методами, предусмотренными проектной, конструкторской и технологической документацией;<br>- верификация результатов разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | - верифицировать информацию о параметрах сварки и результаты контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ;<br>- выявлять визуальным и измерительным контролем наружные дефекты сварных швов, определять с помощью измерительного инструмента геометрические размеры сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;<br>- верифицировать результаты разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации;<br>- контролировать устранение дефектов сварных соединений;<br>- устанавливать соответствие сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации;<br>- оформлять приемо-сдаточную | Правила хранения, подготовки и применения сварочных материалов (приемка, просушка, прокалка, обеспечение чистоты поверхности, проверка сварочно-технологических свойств)<br>Основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов<br>Назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования<br>Назначение, характеристики и порядок применение средств контроля (измерительного инструмента, приборов, оборудования, оптических средств) для контроля параметров сварки на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов<br>Принцип работы, назначение, характеристики и порядок применение автоматических систем контроля, состав | технологической документации;<br>- контроль выполнения ремонта дефектных участков сварных соединений;<br>- оформление приемо-сдаточной документации по результатам контроля выполнения сварочных работ. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | документацию по результатам контроля выполнения сварочных работ. | контролируемых параметров сварки и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплав и полимерных материалов<br>Программное обеспечение информационных систем по мониторингу сварочных работ и автоматических систем контроля<br>Основы метрологии, требования к поверке (калибровке) средств измерения<br>Виды и методы контроля сварных соединений из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов<br>Допуски на габаритные и линейные размеры контролируемых изделий, узлов и конструкций<br>Виды дефектов при сварке углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, причины их образования, методы предупреждения и способы исправления;<br>- методика проведения визуального и измерительного контроля;<br>- требования к качеству сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов; | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | - формы документации по результатам приемочного контроля сварочных работ и правила ее ведения;<br>- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности. | |
| ПК 2.3 | Организовывать рабочее место для выполнения работ по контролю в соответствии с требованиями нормативных технических документов к уровню освещенности, контрастности, углу обзора и расстояния до контролируемого объекта<br>Выполнять работы по контролю в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности<br>Определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки)<br>Читать чертежи и применять нормативно-техническую, проектную, конструкторскую и технологическую документацию по сборке, сварке и контролю<br>Выполнять входной контроль сварочных материалов для сварки разнородных сталей, | - требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля сборки под сварку;<br>- требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов;<br>- основы машиностроительного и строительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы;<br>- основные типы, размеры конструктивных элементов подготовленных кромок и сварных швов из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, условные обозначения сварных швов на чертежах;<br>- основные группы и марки свариваемых материалов из разнородных сталей, черных и цветных | - подготовка рабочего места к проведению контроля сборки под сварку;<br>- входной контроль сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов или верификация его результатов;<br>- идентификация (аналоговая и цифровая) собираемых под сварку деталей, изделий, узлов и конструкций;<br>- контроль размеров конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов;<br>- контроль качества и приемка сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов;<br>- контроль выполнения ремонта прихваток и дефектных участков кромок свариваемых деталей; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов или верификацию его результатов<br>Устанавливать соответствие сварочных материалов и качества их подготовки (сушки, прокаливания, чистоты поверхности) требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации<br>Использовать технику цифровой идентификации собираемых под сварку деталей, изделий, узлов и конструкций<br>Устанавливать соответствие конструктивных элементов подготовленных кромок и чистоты свариваемых деталей из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации<br>Устанавливать соответствие деталей и собранных под сварку изделий, узлов и конструкций требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации<br>Оформлять документацию (акты, | металлов и сплавов и полимерных материалов;<br>- классификация, марки сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов;<br>- правила хранения, подготовки и применения сварочных материалов (приемка, просушка, прокалка, обеспечение чистоты поверхности, проверка сварочно-технологических свойств);<br>- назначение и принцип работы оборудования, применяемого для цифровой идентификации;<br>- правила и способы подготовки под сварку поверхностей и кромок деталей изделий, узлов и конструкций;<br>- основы технологии сборки и крепления элементов конструкции в сборочных приспособлениях; расположение, количество и размеры прихваток, креплений;<br>- основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов;<br>- назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и | - оформление документации (актов, заключений, ведомостей) по результатам контроля сборки под сварку. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | заключения, ведомости) по результатам контроля сборки под сварку | вспомогательного оборудования;<br>- назначение, характеристики и порядок применение средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) для контроля конструктивных элементов подготовленных кромок, чистоты и относительного положения свариваемых деталей;<br>- основы метрологии, требования к поверке (калибровке) средств измерения;<br>- виды и методы контроля собранных под сварку изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов;<br>- допуски при сборке под сварку контролируемых изделий, узлов и конструкций;<br>- виды дефектов при сварке разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, причины их образования, методы предупреждения и способы исправления;<br>- методика проведения визуального и измерительного контроля;<br>- требования к качеству сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов;<br>- формы документации по результатам операционного контроля сборки под сварку и правила ее ведения;<br>- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности. | |
| ПК 2.4 | Организовывать рабочее место для выполнения работ по контролю в соответствии с требованиями нормативных технических документов к уровню освещенности, контрастности, углу обзора и расстояния до контролируемого объекта<br>Определять и обеспечивать условия безопасного выполнения работ по контролю<br>Определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки)<br>Читать чертежи и применять нормативно-техническую, проектную, конструкторскую и технологическую документацию по сборке, сварке и контролю<br>Контролировать применение сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных | - требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов;<br>- требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов;<br>- основы машиностроительного и строительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы;<br>- основные типы, размеры конструктивных элементов подготовленных кромок и сварных швов из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и | - подготовка рабочего места к проведению контроля сварочных работ и сварных соединений;<br>- контроль соблюдения технологии сварки изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов;<br>- верификация информации о параметрах сварки и результатов контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ;<br>- проведение визуального и измерительного контроля изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, и их сварных соединений;<br>- регистрация и маркировка выявленных визуальным и измерительным контролем несоответствий для последующего |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | металлов и сплавов и полимерных материалов, соответствующих требованиям проектной, конструкторской и технологической документации<br>Контролировать на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления соответствие режимов сварки требованиям технологической документации<br>Верифицировать информацию о параметрах сварки и результаты контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ<br>Выявлять визуальным и измерительным контролем наружные дефекты сварных швов, определять с помощью измерительного инструмента геометрические размеры сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов<br>Верифицировать результаты разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации<br>Контролировать устранение дефектов сварных соединений | полимерных материалов, условные обозначения сварных швов на чертежах;<br>- основные группы и марки свариваемых материалов из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов;<br>- классификация, марки сварочных материалов для сварки разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов;<br>- правила хранения, подготовки и применения сварочных материалов (приемка, просушка, прокалка, обеспечение чистоты поверхности, проверка сварочно-технологических свойств);<br>- основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов;<br>- назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования;<br>- назначение, характеристики и порядок применение средств контроля (измерительного инструмента, приборов, оборудования, оптических средств) для | проведения контроля методами, предусмотренными проектной, конструкторской и технологической документацией;<br>- верификация результатов разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации;<br>- контроль выполнения ремонта дефектных участков сварных соединений;<br>- оформление приемо-сдаточной документации по результатам контроля выполнения сварочных работ. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Устанавливать соответствие сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, экспериментальных сталей и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации<br>Оформлять приемо-сдаточную документацию по результатам контроля выполнения сварочных работ | контроля параметров сварки на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов;<br>- принцип работы, назначение, характеристики и порядок применение автоматических систем контроля, состав контролируемых параметров сварки и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов;<br>- программное обеспечение информационных систем по мониторингу сварочных работ и автоматических систем контроля;<br>- основы метрологии, требования к поверке (калибровке) средств измерения;<br>- виды и методы контроля сварных соединений из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов;<br>- допуски на габаритные и линейные размеры контролируемых изделий, узлов и конструкций; | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | - виды дефектов при сварке разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, причины их образования, методы предупреждения и способы исправления;<br>- методика проведения визуального и измерительного контроля;<br>- требования к качеству сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов;<br>- формы документации по результатам приемочного контроля сварочных работ и правила ее ведения;<br>- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности. | |

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОП-П

| № | Дополнительные знания, умения, навыки | № Наименования темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|---|---|---|---|---|
| 1 | **Иметь практический опыт:**<br>- подготовка рабочего места к проведению контроля сварочных работ и сварных соединений;<br>- контроль соблюдения технологии сварки изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов;<br>- верификация информации о параметрах сварки и результатов контроля систем автоматического | Учебная и производственная практика | 180 | Дает возможность дальнейшего развития профессиональных компетенций |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | контроля и мониторинга сварочных работ;<br>- проведение визуального и измерительного контроля изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов, и их сварных соединений;<br>- регистрация и маркировка выявленных визуальным и измерительным контролем несоответствий для последующего проведения контроля методами, предусмотренными проектной, конструкторской и технологической документацией;<br>- верификация результатов разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации;<br>- контроль выполнения ремонта дефектных участков сварных соединений;<br>- оформление приемо-сдаточной документации по результатам контроля выполнения сварочных работ. | | | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

| **Наименование составных частей модуля** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 154 | 102 |
| Самостоятельная работа | 4 | - |
| Практика, в т.ч.: | 612 | 612 |
| учебная | 216 | 216 |
| производственная | 396 | 396 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного | 6 | 6 |
| Всего | **776** | **720** |

### 2.2. Структура профессионального модуля

| Код ОК, ПК | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа | Учебная практика | Производственная практика |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ПК 2.1<br>ПК 2.2<br>ПК 2.3<br>ПК 2.4 | Раздел 1. Основы технологии сварочных работ | **80** | **46** | **80** | 78 | 0 | **2** | | |
| | Раздел 2. Контроль качества изготовления сварных конструкций | **78** | **56** | **78** | 76 | 0 | **2** | | |
| | Учебная практика | **216** | **216** | **216** | | | | **216** | |
| | Производственная практика | **396** | **396** | **396** | | | | | **396** |
| | Промежуточная аттестация | **6** | **6** | 6 | | | | | |
| | ***Всего:*** | **776** | **720** | **776** | **154** | **0** | **4** | **216** | **396** |

**2.3. Содержание профессионального модуля**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия | Объем, акад. ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Раздел 1. Основы технологии сварочных работ** | | **80** | |
| **МДК.02.01 Общие основы технологии сварочных работ** | | **80** | |
| Тема 1. Основы технологии сварки и сварочное оборудование | **Содержание** | **28** | |
| | Виды сварных соединений, классификация сварных швов<br>Свариваемость металлов, металлургические процессы при сварке<br>Загрязнение металла шва. Газовые поры Кристаллизация шва<br>Напряжения и деформации при сварке<br>Обозначение сварных швов на чертежах<br>Подготовка металла перед сваркой<br>Подготовка кромок под сварку<br>Комплектование сварочного поста, виды сварочных постов и их устройство<br>Источники питания сварочной дуги<br>Покрытые металлические электроды<br>Выбор источника питания для ручной дуговой сварки, источники питания с частотным преобразованием<br>Основные группы и марки материалов для сварки РДС, ГОСТы на сварные швы и соединения | 12 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ПК 2.1<br>ПК 2.2<br>ПК 2.3<br>ПК 2.4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ**<br>Практическое занятие № 1 Типы сварных соединений<br>Практическое занятие №2 Основные виды сварных швов<br>Практическое занятие № 3 Виды сварных швов по заполнению металлом<br>Практическое занятие №4 Обозначение швов сварных соединений<br>Практическое занятие № 5 Виды сварочных постов и их устройство<br>Практическое занятие №6 Сварочные деформации<br>Практическое занятие № 7 Источники питания с частотным преобразованием<br>Практическое занятие № 8 Многопостовые источники питания<br>Практическое занятие № 9 Выбор источника питания для ручной дуговой сварки<br>Практическое занятие № 10 Оборудование сварочного поста<br>Практическое занятие № 11Сервисные функции современных источников питания | 16 | |
| Тема 2. Технология производства сварных конструкций | **Содержание** | **14** | |
| | Правила чтения чертежей сварных пространственных конструкций<br>Основные виды сварных конструкций. Общие сведения о производстве сварных конструкций. Виды производств.<br>Требования к качеству сварных конструкций. Технологичность сварных конструкций<br>Заготовительное производство. Сборочно –сварочное производство Сборочные работы и их механизация | 10 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ПК 2.1<br>ПК 2.2<br>ПК 2.3<br>ПК 2.4 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ**<br>Практическое занятие №12 Чтение чертежей средней сложности и сложных сварных конструкций<br>Практическое занятие №13 Напряжения, деформации, перемещения деталей и их частей<br>Практическое занятие №14 Приспособления и инструмент электросварщика<br>Практическое занятие №15 Сборочные работы и их механизация<br>Практическое занятие №16 Способы выполнения швов при РДС<br>Практическое занятие №17 Исследование частного случая сварки конструкции «Стол металлический» | 14 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическое занятие №18 Исследование частного случая сборки-сварки участка магистрального трубопровода | | |
| Тема 3. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой | **Содержание** | **28** | |
| | Виды слесарных работ, оборудование<br>Плоскостная разметка, пространственная разметка<br>Рубка металла, резка металла<br>Правка и гибка, гибка труб<br>Опиливание металла<br>Сборка под сварку | 10 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ПК 2.1<br>ПК 2.2<br>ПК 2.3<br>ПК 2.4 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ**<br>Практическое занятие №.19 Разметка металла<br>Практическое занятие №.20 Резка металла<br>Практическое занятие №.21 Правка металла<br>Практическое занятие №.22 Рубка металла<br>Практическое занятие №.23 Опиливание металла<br>Практическое занятие №.24 Гибка металла<br>Практическое занятие №.25 Выполнение точечных прихваток РДС<br>Практическое занятие №.26 Прихватка деталей РДС | 16 | |
| | **Самостоятельная работа**<br>Подготовительные и сборочные операции перед сваркой. | 2 | |
| **Раздел 2. Контроль качества изготовления сварных конструкций** | | **78** | |
| **МДК.02.02 Технология контроля качества сварочных работ** | | **78** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 1. Общие понятия о качестве сварной продукции. | **Содержание** | **8** | |
| | Общие понятия о критериях качества сварки. Классификация методов контроля. Задачи контрольных служб.<br>Общие сведения о нормативных документах, регламентирующих требования к качеству сварных конструкций.<br>Факторы, влияющие на качество сварки. | 2 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ПК 2.1<br>ПК 2.2<br>ПК 2.3<br>ПК 2.4 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ**<br>Практическое занятие 1 Изучение требований ГОСТ5264-80<br>Практическое занятие 2 Изучение требований ГОСТ14771-80<br>Практическое занятие 3 Изучение требований ГОСТ8713-80 | 6 | |
| Тема 2. Требования безопасности при проведении работ по контролю | **Содержание** | **2** | |
| | Требования охраны труда<br>Требования пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности | 2 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04 |
| Тема 3. Дефекты сварных соединений | **Содержание** | **24** | |
| | Понятия о дефектах сварных соединений. Влияние дефектов на работоспособность конструкций.<br>Дефекты при подготовке деталей к сборке. Дефекты при сборке изделий под сварку. Классификация сварочных дефектов в соответствии ГОСТ Р ИСО 6520-1-2012.<br>Виды трещин, причины их образования. Методы предупреждения и устранения трещин.<br>Виды полостей, причины их образования.<br>Методы предупреждения и устранения полостей.<br>Твердые включения, причины их образования и методы устранения.<br>Несплавления и непровары, причины их образования. Методы предупреждения и устранения несплавлений и непроваров<br>Отклонение формы и размеров, причины их образования. Методы предупреждения и устранения отклонения формы и размеров.<br>Прочие дефекты, причины их образования и методы устранения. | 4 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ПК 2.1<br>ПК 2.2<br>ПК 2.3<br>ПК 2.4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ**<br>Практическое занятие 4 Изучение и описание сварных соединений с дефектами в виде трещин.<br>Практическое занятие 5 Изучение и описание сварных соединений с дефектами в виде пор.<br>Практическое занятие 6 Изучение и описание сварных соединений с дефектами в виде несплавлений корня шва.<br>Практическое занятие 7 Изучение и описание сварных соединений с дефектами в виде подрезов<br>Практическое занятие 8 Изучение и описание сварных соединений с дефектами в виде грубой чешуйчатости<br>Практическое занятие 9 Изучение и описание сварных соединений с дефектами в виде не заваренного кратера.<br>Практическое занятие 10 Изучение и описание сварных соединений с дефектами в виде отклонения от формы шва<br>Практическое занятие 11 Установление зависимости видов дефектов сварных швов от режимов сварки.<br>Практическое занятие 12 Выявление причин возникновения и определение методов предупреждения и устранения дефектов сварных швов.<br>Практическое занятие 13 Изучение последовательности исправления дефектов в виде пор<br>Практическое занятие 14 Изучение последовательности исправления дефектов в виде трещин | 20 | |
| | **Содержание** | **14** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 4. Этапы технического контроля | Характеристика этапов контроля при изготовлении сварных конструкций Входной контроль качества основных материалов.<br>Входной контроль качества плавящихся покрытых электродов<br>Входной контроль качества сварочной проволоки<br>Входной контроль качества флюсов<br>Входной контроль качества защитных газов<br>Входной контроль материалов для дефектоскопии.<br>Входной контроль за техническим состоянием оборудования. | 4 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ПК 2.1<br>ПК 2.2<br>ПК 2.3<br>ПК 2.4 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ**<br>Практическое занятие 15 Методика выполнения входного контроля основных материалов в соответствии с «СТО 9701105632-003-2021. Практическое занятие 16 Методика выполнения входного контроля сварочных материалов в соответствии с «СТО 9701105632-003-2021.<br>Практическое занятие 17 Методика выполнения визуального и измерительного контроля в соответствии с «СТО 9701105632-003-2021 подготовки и сборки деталей<br>Практическое занятие 18 Методика выполнения визуального и измерительного контроля в соответствии с «СТО 9701105632-003-2021 сварных соединений<br>Практическое занятие 19 Порядок выполнения визуального и измерительного контроля сварных конструкций в соответствии с «СТО 9701105632-003-2021. | 10 | |
| Тема 5. Визуальноизмерительный метод выявления наружных дефектов | **Содержание** | **14** | |
| | Сущность визуально-измерительного контроля. Подготовка мест производства работ.<br>Требования к средствам визуального и измерительного контроля.<br>Порядок пользования универсальными шаблонами типа УШС.<br>Подготовка контролируемых поверхностей к контролю. Порядок визуального и измерительного контроля на стадии верификации закупленной продукции.<br>Контролируемые параметры и требования к визуальному и измерительному контролю полуфабрикатов.<br>Порядок выполнения визуального и измерительного контроля подготовки деталей к сборке и контроля сборки деталей под сварку. | 4 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ПК 2.1<br>ПК 2.2<br>ПК 2.3<br>ПК 2.4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Контролируемые параметры и средства измерений при подготовке деталей под сборку и под сварку.<br>Порядок выполнения визуального контроля сварных соединений (наплавок).<br>Контролируемые параметры при визуальном контроле.<br>Порядок выполнения измерительного контроля сварных соединений (наплавок).<br>Контролируемые параметры и средства измерений сварных швов.<br>Порядок выполнения визуального и измерительного контроля сварных конструкций (узлов, элементов).<br>Порядок выполнения визуального и измерительного контроля при устранении дефектов в материале и сварных соединениях (наплавках). | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ**<br>Практическое занятие 20 Входной контроль качества основных материалов<br>Практическое занятие 21 Входной контроль качества сварочных покрытых электродов.<br>Практическое занятие 22 Выполнение визуально-измерительного контроля и определение качества подготовки кромок деталей под сборку<br>Практическое занятие 23 Выполнение визуально-измерительного контроля и определение качества сборки деталей под сварку<br>Практическое занятие 24 Выявление наружных дефектов сварных швов кольцевого шва<br>Практическое занятие 25 Выполнение визуального и измерительного контроля качества стыковых сварных соединений заданной сварной конструкции.<br>Практическое занятие 26 Выполнение визуального и измерительного контроля тавровых сварных соединений заданной сварной конструкции.<br>Практическое занятие 27 Контроль геометрических параметров заданной сварной конструкции. | 10 | |
| | **Содержание** | **16** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 6. Документация по контролю изготовления сварных конструкций. | Основные виды технической документации по контролю.<br>Требования к содержанию технологической карты по визуальному и измерительному контролю. Требования к содержанию карты операционного контроля. Требования к оформлению журнала учета работ и регистрации контроля.<br>Требования к оформлению акта визуального и измерительного контроля сварных швов.<br>Требования к протоколу измерений размеров. | 4 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ПК 2.1<br>ПК 2.2<br>ПК 2.3<br>ПК 2.4 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ**<br>Практическое занятие 28 Оформление заключения по результатам входного контроля сварочных покрытых электродов.<br>Практическое занятие 29 Оформление дефектной ведомости контроля сварного соединения.<br>Практическое занятие 30 Оформление журнала учета работ регистрации визуального и измерительного контроля. | 10 | |
| | **Самостоятельная работа**<br>Документация по контролю изготовления сварных конструкций. | 2 | |
| **Учебная практика**<br>**Виды работ**<br>Подготовка рабочего места к проведению контроля сборки под сварку;<br>Изучение нормативной технической документации, определяющей требования к качеству сварных конструкций и оформлению технической документации по контролю.<br>Изучение оборудования и инструментов для проведения контроля сварных соединений.<br>Проверка качества основного и сварочного материала.<br>Проверка исправности сварочного оборудования.<br>Проверка качества подготовки и сборки деталей под сварку.<br>Оформление приемо-сдаточной документации по результатам контроля выполнения сварочных работ | | **216** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ПК 2.1<br>ПК 2.2<br>ПК 2.3<br>ПК 2.4 |
| **Производственная практика**<br>**Виды работ**<br>Участие в качестве дублера при проведении работ по контролю качества сварных конструкций. | | **396** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ПК 2.1<br>ПК 2.2 |

| | | |
|---|---|---|
| Изучение организации работы отдела технического контроля, должностные инструкции контролера сварочных работ.<br>Проведение выявления внутренних дефектов и механические испытания методами, предусмотренными на предприятии.<br>Проведение входного контроля сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов, и полимерных материалов или верификация его результатов;<br>Проведение контроля качества и приемки сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;<br>Проведение контроля соблюдения технологии сварки изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов;<br>Проведение регистрации и маркировки выявленных визуальным и измерительным контролем несоответствий для последующего проведения контроля методами, предусмотренными проектной, конструкторской и технологической документацией;<br>Проведение верификации результатов разрушающего и неразрушающего контроля сварных соединений методами, установленными в проектной, конструкторской и технологической документации; Проведение контроля выполнения ремонта дефектных участков сварных соединений;<br>Оформление приемо-сдаточной документации по результатам контроля выполнения сварочных работ. | | ПК 2.3<br>ПК 2.4 |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного** | **6** | |
| **Всего** | **776** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и МДК», оснащен в соответствии с приложением 3 ОП-П.

Лаборатория «Контрольных и метрологических измерений», оснащена в соответствии с приложением 3 ОП-П.

Мастерские «Слесарная мастерская» «Станочная мастерская» «Сварочная мастерская» оснащены в соответствии с приложением 3 ОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Калиниченко, Н. П. Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций: атлас фотографий дефектов опасных производственных объектов : учебное пособие для СПО / Н. П. Калиниченко, А. Н. Калиниченко. — Саратов : Профобразование, 2019. — 143 c. — ISBN 978-5-4488-0035-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/83120

2.Латыпов, Р. А. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений : учебник / Р. А. Латыпов, А. А. Черепахин, Г. Р. Латыпова [и др.] ; под ред. Р. А. Латыпова. — Москва : КноРус, 2023. — 201 с. — ISBN 978-5-406-11592-3. — URL: https://book.ru/book/949432

3Лифиц, И. М. Управление качеством : учебное пособие / И. М. Лифиц. — Москва : КноРус, 2023. — 319 с. — ISBN 978-5-406-11356-1. — URL: https://book.ru/book/948717

4.Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений: учебное издание / Овчинников В.В. - Москва : Академия, 2023. - 224 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

5.Овчинников, В. В. Контроль качества сварных швов и соединений : учебник / В. В. Овчинников. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-9729-1084-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/124194

6.Феофанов А.Н. Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации: учебное издание / Феофанов А.Н., Гришина Т. Г., Схиртладзе А. Г. - Москва : Академия, 2024. - 320 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1.Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10811-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: https://urait.ru/bcode/515891

2.Хрусталева З. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум: учебное пособие / Хрусталева З., А. — Москва: КноРус, 2023. — 171 с. — ISBN 978-5-406-10293-0. — Текст: электронный. – BOOK.ru: библиотечно-электронная система. – URL: https://book.ru/book/944940

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код ПК, ОК | Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций) | Формы контроля и методы оценки |
|---|---|---|
| ПК 2.1. Осуществлять контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов.<br>ПК 2.2. Осуществлять контроль работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов.<br>ПК 2.3. Производить контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов, и полимерных материалов.<br>ПК 2.4. Осуществлять контроль работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов. | оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания рабочей программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений. - оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.<br>-оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами рабочей программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.<br>-оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания рабочей программы дисциплины, допускает грубые. | Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения ПМ: на аудиторных занятиях, при выполнении самостоятельной работы, во время практического обучения, экзамена квалификационного. |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | -распознает задачу, анализирует задачу, выделяет её составные части;<br>-определяет этапы решения задачи;<br>-находит информацию, необходимую для решения,<br>-составляет план действия;<br>-определяет необходимые ресурсы. | Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения ПМ: на аудиторных занятиях, при выполнении самостоятельной работы, во время практического обучения, экзамена квалификационного. |
| ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | - определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;<br>- применяет современную научную профессиональную терминологию;<br>-определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования. | |
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - организовывает работу коллектива и команды;<br>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. | |

**Приложение 1.3**
**к ОП-П по профессии**
**15.01.29 Контролер качества в машиностроении**

**Рабочая программа профессионального модуля**

# «ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 13055 КОНТРОЛЕР СБОРОЧНО-МОНТАЖНЫХ И РЕМОНТНЫХ РАБОТ»

**2026 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика .....**

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....

**2. Структура и содержание профессионального модуля .....**

2.1. Трудоемкость освоения модуля .....

2.2. Структура профессионального модуля .....

2.3. Содержание профессионального модуля……

**3. Условия реализации профессионального модуля.....**

3.1. Материально-техническое обеспечение.....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

**4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по профессии 13055 Контролер сборочно-монтажных и ремонтных работ».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК.01 | - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте<br>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи<br>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- составлять план действия;<br>- определять необходимые ресурсы;<br>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- реализовывать составленный план;<br>- оценивать результат и последствия своих действий | - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>- основные источники информации и ресурсы д ля решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- структуру плана для решения задач<br>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | (самостоятельно или с помощью наставника). | | |
| ОК.02 | - определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска;<br>- структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использовать современное программное обеспечение;<br>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. | - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>- приемы структурирования информации;<br>- формат оформления результатов поиска информации;<br>- современные средства и устройства информатизации;<br>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. | - |
| ОК.04 | - организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. | - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности. | - |
| ПК 3.1 | - контроль и приемка после сборочных, монтажных и ремонтных | - основы технологии сборочных, монтажных и ремонтных работ; | - контроль и приемка после сборочных, монтажных и ремонтных |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | операций по чертежам и схемам простых авиационных деталей и узлов 13-14 квалитетов с применением контрольно-измерительного инструмента, приборов и приспособлений;<br>- оформление документов на принятую и забракованную продукцию;<br>- определение качества и соответствия техническим условиям деталей и материалов, подаваемых на сборку. | - виды заклепочных швов и сварочных соединений; основные методы и приемы технического контроля сборочных и ремонтных работ;<br>- технические условия на приемку простых авиационных деталей и узлов;<br>- основные виды и причины брака авиационных деталей и узлов и способы их устранения;<br>- правила пользования контрольно-измерительными приборами, инструментом и приспособлениями при контроле качества принимаемых авиационных деталей и узлов;<br>- марки применяемых проводов;<br>- элементарные сведения о законах электрического тока;<br>- основные сведения о допусках и посадках и взаимозаменяемости авиационных деталей, параметрах обработки поверхностей;<br>- деталировочные и простые сборочные чертежи, классификацию брака. | операций по чертежам и схемам простых авиационных деталей и узлов 13-14 квалитетов с применением контрольно-измерительного инструмента, приборов и приспособлений;<br>- оформление документов на принятую и забракованную продукцию;<br>- определение качества и соответствия техническим условиям деталей и материалов, подаваемых на сборку. |

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОП-П

| № | Дополнительные знания, умения, навыки | № Наименования темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|---|---|---|---|---|
| 1 | **Иметь практический опыт:**<br>- контроль и приемка после сборочных, монтажных и ремонтных операций по чертежам и схемам простых авиационных деталей и узлов 13-14 квалитетов с применением контрольно-измерительного инструмента, приборов и приспособлений;<br>- оформление документов на принятую и забракованную продукцию;<br>- определение качества и соответствия техническим условиям деталей и материалов, подаваемых на сборку<br>**Уметь:**<br>- контроль и приемка после сборочных, монтажных и ремонтных операций по чертежам и схемам простых авиационных деталей и узлов 13-14 квалитетов с применением контрольно-измерительного инструмента, приборов и приспособлений;<br>- оформление документов на принятую и забракованную продукцию;<br>- определение качества и соответствия техническим условиям деталей и материалов, подаваемых на сборку.<br>**Знать:**<br>основы технологии сборочных, монтажных и ремонтных работ;<br>- виды заклепочных швов и сварочных соединений; основные методы и приемы технического контроля сборочных и ремонтных работ; | МДК 03.01<br>Учебная и производственная практика | 290 | Дает возможность дальнейшего развития профессиональных компетенций |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | - технические условия на приемку простых авиационных деталей и узлов;<br>- основные виды и причины брака авиационных деталей и узлов и способы их устранения;<br>- правила пользования контрольно-измерительными приборами, инструментом и приспособлениями при контроле качества принимаемых авиационных деталей и узлов;<br>- марки применяемых проводов;<br>- элементарные сведения о законах электрического тока;<br>- основные сведения о допусках и посадках и взаимозаменяемости авиационных деталей, параметрах обработки поверхностей;<br>- деталировочные и простые сборочные чертежи, классификацию брака. | | | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

| **Наименование составных частей модуля** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 66 | 34 |
| Самостоятельная работа | 2 | - |
| Практика, в т.ч.: | 216 | 216 |
| учебная | 108 | 108 |
| производственная | 108 | 108 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного | 6 | 6 |
| Всего | **290** | **256** |

### 2.2. Структура профессионального модуля

| Код ОК, ПК | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа | Учебная практика | Производственная практика |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ПК 3.1 | Раздел 1. Технология выполнения работ по профессии 13055 Контролер сборочно-монтажных и ремонтных работ | **68** | **34** | **68** | 66 | 0 | 2 | | |
| | Учебная практика | **108** | **108** | **108** | | | | **108** | |
| | Производственная практика | **108** | **108** | **108** | | | | | **108** |
| | Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного | **6** | **6** | 6 | | | | | |
| | ***Всего:*** | **290** | **256** | **290** | **66** | **0** | **2** | **108** | **108** |

**2.3. Содержание профессионального модуля**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия | Объем, акад. ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **МДК.03.01 Технология выполнения работ по профессии 13055 Контролер сборочно-монтажных и ремонтных работ** | | **290** | |
| Тема 1.1. Общие сведения | **Содержание** | **16** | |
| | Техника безопасности и охрана труда.<br>Основы технологии сборочных, монтажных и ремонтных работ.<br>Элементарные сведения о законах электрического тока.<br>Основные сведения о допусках и посадках и взаимозаменяемости деталей, параметрах обработки поверхностей.<br>Деталировочные и простые сборочные чертежи, классификацию брака. | 16 | ОК 01<br>ПК 3.1 |
| Тема 1.2. Технология выполнения работ Контролер сборочно-монтажных и ремонтных работ | **Содержание** | **52** | |
| | Виды заклепочных швов и сварочных соединений.<br>Основные методы и приемы технического контроля сборочных и ремонтных работ.<br>Технические условия на приемку простых деталей и узлов.<br>Основные виды и причины брака деталей и узлов и способы их устранения.<br>Правила пользования контрольно-измерительными приборами, инструментом и приспособлениями при контроле качества принимаемых деталей и узлов.<br>Марки применяемых проводов. | 16 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ПК 3.1 |
| | **В том числе практические и лабораторные работы** | 34 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Контроль и приемка после сборочных, монтажных и ремонтных операций по чертежам и схемам простых деталей и узлов 13-14 квалитетов с применением контрольно-измерительного инструмента, приборов и приспособлений.<br>Оформление документов на принятую и забракованную продукцию. Определение качества и соответствия техническим условиям деталей и материалов, подаваемых на сборку. | | |
| | **Самостоятельная работа**<br>Оформление документов на принятую и забракованную продукцию. | 2 | |
| **Учебная практика**<br>**Виды работ**<br>Контроль и приемка после сборочных, монтажных и ремонтных операций по чертежам и схемам простых деталей и узлов 13-14 квалитетов с применением контрольно-измерительного инструмента, приборов и приспособлений.<br>Оформление документов на принятую и забракованную продукцию. Определение качества и соответствия техническим условиям деталей и материалов, подаваемых на сборку. | | **108** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ПК 3.1 |
| **Производственная практика**<br>**Виды работ**<br>Контроль и приемка после сборочных, монтажных и ремонтных операций по чертежам и схемам простых деталей и узлов 13-14 квалитетов с применением контрольно-измерительного инструмента, приборов и приспособлений.<br>Оформление документов на принятую и забракованную продукцию. Определение качества и соответствия техническим условиям деталей и материалов, подаваемых на сборку. | | **108** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ПК 3.1 |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного** | | **6** | |
| **Всего** | | **290** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и МДК», оснащены в соответствии с приложением 3ОП-П.

Лаборатория «Контрольных и метрологических измерений», оснащена в соответствии с приложением 3 ОП-П.

Мастерские «Слесарная мастерская», «Станочная мастерская», «Сварочная мастерская» оснащены в соответствии с приложением 3 ОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Иванов И. Н., Беляев А. М. Организация труда на промышленных предприятиях: Учебник для СПО. — М.: Юрайт, 2023. — Электронный ресурс: ЭБС Юрайт. https://biblio-online.ru/book/organizaciya-truda-na-promyshlennyh-predpriyatiyah-447244.

2. Покровский, Б. С. Основы слесарных и сборочных работ. — Москва: Академия, 2021. — 145 с.

3. Покровский, Б. С. Слесарно-сборочные работы. — Москва: Академия, 2018. — 231 с.

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела: учебное пособие / В. Р. Карпицкий. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 400 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-004755-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1912193 (дата обращения: 11.09.2024).

2. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 334 с. — (Профессиональное

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код ПК, ОК | Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций) | Формы контроля и методы оценки |
|---|---|---|
| ПК 3.1 Технология выполнения работ по профессии 13055 Контролер сборочно-монтажных и ремонтных работ | - оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания рабочей программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.<br>- оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.<br>-оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами рабочей программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.<br>-оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания рабочей программы дисциплины, допускает грубые. | Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения ПМ: на аудиторных занятиях, при выполнении самостоятельной работы, во время практического обучения, экзамена квалификационного. |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | -распознает задачу, анализирует задачу, выделяет её составные части;<br>-определяет этапы решения задачи;<br>-находит информацию, необходимую для решения,<br>-составляет план действия;<br>-определяет необходимые ресурсы. | Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения ПМ: на аудиторных занятиях, при выполнении самостоятельной работы, во время практического обучения, экзамена квалификационного. |
| ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | - определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;<br>- применяет современную научную профессиональную терминологию;<br>-определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования. | |
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - организовывает работу коллектива и команды;<br>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**
**к ОП-П по профессии**
**15.01.29 Контролер качества в машиностроении**

# РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ


**«ОП.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА»……...**
**«ОП.02 ОСНОВЫ МЕТРОЛОГИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СЕРТИФИКАЦИИ»……**
**«ОП.03 СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ»……**
**«ОП.04 ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ»…….**
**«ОП.05 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ»……..**
**«ОП.06 ОХРАНА ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»……..**
**«ОП.07 ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА И ПРАВОВЫЕ»…….**
**«ОП.08 ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»…….**
**«ОП.09ц ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОТРАСЛИ МАШИНОСТРОЕНИЯ»……...**
**«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»……..**
**«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»……...**
**«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ВКЛЮЧАЯ УЧЕБНЫЕ СБОРЫ)»……..**
**«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»……**
**«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»…….**


**2026 г.**

**Приложение 2.1**
**к ОП-П по профессии**
**15.01.29 Контролер качества в машиностроении**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА»

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**.....

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** .....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....

2.2. Содержание дисциплины.....

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**.....

3.1. Материально-техническое обеспечение.....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**.....

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Техническая графика»: является обучение студентов правилам выполнения графических работ, чертежей, разработки и оформления документации для приборостроительных и машиностроительных проектов, навыков электронного моделирования.

Дисциплина «Техническая графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь | Знать |
|---|---|---|
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 07<br>ПК 1.1 | - выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;<br>- читать чертежи и схемы;<br>- пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;<br>- оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД. | - основные правила построения чертежей и схем;<br>- способы графического представления пространственных образов;<br>- основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 106 | 92 |
| Самостоятельная работа | 2 | - |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 | - |
| Всего | **110** | **92** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, акад. ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Тема 1.1. Геометрические построения** | **Содержание** | **11** | |
| | Единая система конструкторской документации (ЕСКД)<br>Построение параллельных прямых<br>Построение взаимно перпендикулярных прямых<br>Деление отрезка прямой<br>Построение углов<br>Деление окружности на равные части, построение, правильных многоугольников | 1 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Практическое занятие 1. Геометрические построения | 10 | |
| **Тема 1.2. Общие правила оформления чертежей** | **Содержание** | **11** | |
| | Общие правила оформления чертежей<br>Основные форматы. Дополнительные форматы<br>Линии чертежа<br>Масштабы<br>Чертежные шрифты<br>Основная надпись<br>Правила нанесения размеров на чертежи и их предельных отклонений<br>Сопряжения | 1 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Практическое занятие 2. Линии чертежа<br>Практическое занятие 3. Масштабы<br>Практическое занятие 4. Основная надпись<br>Практическое занятие 5. Правила нанесения размеров на чертежах симметричных деталей<br>Практическое занятие 6. Правила нанесения размеров на чертежах несимметричных деталей<br>Практическое занятие 7. Сопряжения | 10 | |
| **Тема 1.3. Основные положения начертательной геометрии** | **Содержание** | **11** | |
| | Прямоугольное проецирование на две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций, образование чертежа<br>Проекции прямой линии и ее отрезка<br>Проекции, плоской фигуры<br>Многогранники<br>Поверхности вращения<br>Аксонометрические изображения плоских многоугольников<br>Аксонометрические проекции окружностей<br>Изометрические проекции цилиндра и конуса | 1 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Практическое занятие 8. Изображения геометрических тел<br>Практическое занятие 9. Аксонометрические изображения плоских многоугольников<br>Практическое занятие 10. Аксонометрические проекции окружностей<br>Практическое занятие 11. Изометрические проекции цилиндра и конуса | 10 | |
| **Тема 1.4. Правила выполнения чертежей** | **Содержание** | **11** | |
| | Изображения. Основные положения и определения<br>Виды<br>Сечения | 1 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Простые разрезы. Местные разрезы. Сложные разрезы<br>Выносные элементы<br>Условности и упрощения, принятые при выполнении разрезов<br>Задание на чертеже допусков форм и расположения поверхностей.<br>Указание на чертеже шероховатости поверхности<br>Эскиз детали и технический рисунок | | ОК 07<br>ПК 1.1 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Практическое занятие 12. Виды<br>Практическое занятие 13. Сечения<br>Практическое занятие 14. Простые разрезы<br>Практическое занятие 15. Сложные разрезы<br>Практическое занятие 16. Выносные элементы<br>Практическое занятие 17. Применение условностей и упрощений на чертежах<br>Практическое занятие 18. Правила чтения допусков, отклонений и шероховатостей на чертежах<br>Практическое занятие 19. Эскиз детали и изображение детали во фронтальной диметрии | 10 | |
| **Тема 1.5. Правила выполнения чертежей некоторых деталей и их соединений** | **Содержание** | **24** | |
| | Резьбы<br>Крепежные изделия<br>Резьбовые соединения<br>Шпоночные соединения<br>Шлицевые соединения<br>Неразъемные соединения<br>Зубчатые передачи<br>Пружины | 2 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Практическое занятие 20. Резьбы<br>Практическое занятие 21. Крепежные изделия и их обозначения на чертеже<br>Практическое занятие 22. Резьбовые соединения<br>Практическое занятие 23. Шпоночные соединения<br>Практическое занятие 24. Шлицевые соединения | 22 | |
| **Тема 1.6. Чертежи общего вида и сборочные чертежи** | **Содержание** | **34** | |
| | Стадии разработки конструкторских документов<br>Чертежи общего вида<br>Сборочный чертеж<br>Спецификация<br>Деталирование | 4 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Практическое занятие 25. Сборочный чертеж<br>Практическое занятие 26. Спецификация<br>Практическое занятие 27. Деталирование | 30 | |
| **Тема 1.7. Схемы** | **Содержание** | **16** | |
| | Определения. Термины. Виды и типы схем. Правила выполнения схем<br>Гидравлические и пневматические схемы<br>Кинематические и электрические схемы | 4 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Практическое занятие 28. Элементы кинематической схемы | 10 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Кинематические и электрические схемы. | 2 | |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | | **2** | |
| **Всего** | | **110** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и МДК», оснащены в соответствии с приложением 3 ОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Василенко, Е. А. Техническая графика: учебник / Е.А. Василенко, А.А. Чекмарев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 334 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1048492. - ISBN 978-5-16-015724-5. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2129208

2.Макарова, М. Н. Техническая графика. Теория и практика: учебное пособие / М. Н. Макарова. — Москва: Академический проект, 2020. — 493 с. — ISBN 978-5-8291-3046-6. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/110040

3.Панасенко, В. Е. Инженерная графика / В. Е. Панасенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 168 с. — ISBN 978-5-507-46137-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/298523

4.Фазлулин, Э. М. Техническая графика (металлообработка): учебное издание / Фазлулин Э.М., Халдинов В.А., Яковук О. А. - Москва : Академия, 2024. - 336 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

5.Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18482-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535124

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Анамова, Р. Р.Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16834-1.

2. Золотарева, Н. Л. Инженерная графика: виды, разрезы, сечения : учебное пособие для СПО / составители Н. Л. Золотарева, Л. В. Менченко. — Саратов : Профобразование, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-4488-1108-1.

3. Мефодьева, Л. Я. Основы инженерной графики : учебное пособие для СПО / Л. Я. Мефодьева. — Саратов : Профобразование, 2021. — 93 с. — ISBN 978-5-4488-1187-6.

4. Панасенко, В. Е. Инженерная графика / В. Е. Панасенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 168 с. — ISBN 978-5-507-46137-0.

5. Штейнбах, О. Л. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах. — Саратов : Профобразование, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-1174-6.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| **Знает:**<br>- основные правила построения чертежей и схем;<br>- способы графического представления пространственных образов;<br>- основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации. | 91-100% правильных решений оценка 5 (отлично)<br>71-90% правильных решений оценка 4 (хорошо)<br>61-70% правильных решений оценка 3 (удовлетворительно)<br>менее 60% правильных решений оценка 2 (неудовлетворительно) | Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы |
| **Умеет**:<br>- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;<br>- читать чертежи и схемы;<br>- пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;<br>- оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД. | 91-100% правильных решений оценка 5 (отлично)<br>71-90% правильных решений оценка 4 (хорошо)<br>61-70% правильных решений оценка 3 (удовлетворительно)<br>менее 60% правильных решений оценка 2 (неудовлетворительно) | Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы |

**Приложение 2.2**
**к ОП-П по профессии**
**15.01.29 Контролер качества в машиностроении**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.02 ОСНОВЫ МЕТРОЛОГИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СЕРТИФИКАЦИИ»

**2026 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**.....

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** .....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....

2.2. Содержание дисциплины.....

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**.....

3.1. Материально-техническое обеспечение.....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**.....

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 ОСНОВЫ МЕТРОЛОГИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СЕРТИФИКАЦИИ»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы метрологии, стандартизации и сертификации»: формирование знаний и навыков в области метрологии, стандартизации и сертификации, умений определить объекты и направления деятельности, попадающие под действия основных положений национальной, региональной и международной метрологии, стандартизации и сертификации.

Дисциплина «Основы метрологии, стандартизации и сертификации» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать |
|---|---|---|
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3<br>ПК 1.4<br>ПК 1.5<br>ПК 2.1<br>ПК 2.2<br>ПК 2.3<br>ПК 2.4 | - использовать основные положения стандартизации, метрологии и подтверждение соответствия в производственной деятельности;<br>- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии и стандартизации в производственной деятельности;<br>- применять документацию систем качества;<br>- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. | - документацию систем качества;<br>- единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;<br>- основные понятия и определения метрологии и стандартизации;<br>- основы повышения качества продукции. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 50 | 48 |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 | - |
| Всего | **52** | **48** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа) | Объем, акад. ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Метрология** | | | |
| **Тема 1.1 Государственная система обеспечения единства измерений** | **Содержание** | **21** | |
| | Понятие о метрологии. Физическая величина<br>Основы обеспечения единства измерений<br>ФЗ РФ «Об обеспечении единства измерений», «О техническом регулировании» | 1 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Практическая работа №1. Перевод несистемных величин измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ<br>Практическая работа №2. Основные положения стандартизации, органы, категория нормативных документов, международные стандарты<br>Практическая работа №3. Определение предельных отклонений и размеров<br>Графическое изображение размеров, отклонений, поля допуска<br>Практическая работа №4. Построение схематичного графического изображения поля допуска размера<br>Практическая работа №5. Расчёт и определение системы посадок, и построение графического изображения<br>Практическая работа №6. Общее знакомство с ГОСТ ЕСКД. Разработка и оформление технических условий на основе ГОСТ ЕСКД | 20 | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3<br>ПК 1.4<br>ПК 1.5<br>ПК 2.1<br>ПК 2.2<br>ПК 2.3<br>ПК 2.4 |
| **Раздел 2. Стандартизация** | | **1** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 2.1 Основы стандартизации** | **Содержание** | | |
| | Основные принципы стандартизации. История развития<br>Нормативно-правовая основа стандартизации<br>Документы в области стандартизации. Квалиметрия<br>Основные функции и методы стандартизации<br>Стандартизация и качество продукции. | 1 | ОК 01<br>ПК 1.4<br>ПК 1.5<br>ПК 2.1 |
| **Тема 2.2 Методы стандартизации** | **Содержание** | **10** | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Практическая работа №7. Штриховое кодирование продукции | 10 | ОК 01<br>ПК 2.3<br>ПК 2.4 |
| **Раздел 3. Сертификация** | | | |
| **Тема 3.1 Подтверждение соответствия и сертификация** | **Содержание** | **18** | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Практическая работа № 8. Использование в профессиональной деятельности документацию систем качества<br>Практическая работа № 9. Обязательная и добровольная сертификация. Порядок и правила сертификации<br>Практическая работа №10. Проведение экспертизы сертификата<br>Практическая работа №11. Применение требований нормативных документов к основным видам процессов | 18 | ОК 01<br>ОК 02<br>ПК 2.2<br>ПК 2.3<br>ПК 2.4 |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | | **2** | |
| **Всего** | | **52** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и МДК», оснащены в соответствии с приложением 3 ОП-П.

Лаборатория «Контрольных и метрологических измерений», оснащена в соответствии с приложением 3 ОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Герасимова, Е. Б. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-479-3. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2139099

2.Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10236-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542014

3.Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 2. Стандартизация: учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 481 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10238-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542015

4.Сергеев, А. Г. Метрология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 391 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16327-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536948

5.Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16796-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540406

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения. Контрольные материалы –М.: ОИЦ «Академия» 2020 - 64 с.

2. Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения. Лабораторно-практические работы М.: ОИЦ «Академия», 2020 - 64 с.

3. Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения. Рабочая тетрадь –М.: ОИЦ «Академия» 2020 - 80 с.

4. Димов Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация. Учебник для вузов. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2021.

5. Допуски и посадки: Справочник в 2-х ч. – 7-е изд., перераб. и доп. – Л.: Политехника, 2021.

6. Кузнецов В.А., Ялунина Г.В. Основы метрологии: Учебное пособие – М.: Издво стандартов, 2021.

7. Смирнов Ю.А. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации. Технические измерения и приборы. Уч. пос., 1-е изд/ Ю.А.Смирнов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-3938-6

8. Тартаковский Д.Ф. Ястребов А.С. Метрология, стандартизация и технические средства измерений: Учебник для вузов - М.: Высш. шк., 2021

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| **Знает:**<br>- документацию систем качества;<br>- единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;<br>- основные понятия и определения метрологии и стандартизации;<br>- основы повышения качества продукции. | 91-100% правильных решений оценка 5 (отлично)<br>71-90% правильных решений оценка 4 (хорошо)<br>61-70% правильных решений оценка 3 (удовлетворительно)<br>Менее 60% правильных решений оценка 2 (неудовлетворительно) | Тестирование.<br>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.<br>Оценка результатов выполнения практической работы |
| **Умеет:**<br>- использовать основные положения стандартизации, метрологии и подтверждение соответствия в производственной деятельности;<br>- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии и стандартизации в производственной деятельности;<br>- применять документацию систем качества;<br>- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. | 91-100% правильных решений оценка 5 (отлично)<br>71-90% правильных решений оценка 4 (хорошо)<br>61-70% правильных решений оценка 3 (удовлетворительно)<br>Менее 60% правильных решений оценка 2 (неудовлетворительно) | Тестирование.<br>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.<br>Оценка результатов выполнения практической работы |

**Приложение 2.3**
**к ОП-П по профессии**
**15.01.29 Контролер качества в машиностроении**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.03 СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ»**

**2026 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**.....

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** .....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....

2.2. Содержание дисциплины.....

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**.....

3.1. Материально-техническое обеспечение.....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**.....

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Средства измерения»: формирование понимания взаимосвязи процессов измерений, испытаний и контроля, ознакомление с проблемами и способами их решения при измерении различных физических величин при помощи конкретных технических средств.

Дисциплина «Средства измерения» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать |
|---|---|---|
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 07<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2 | - применять контрольно-измерительные инструменты и приборы;<br>- выбирать метод измерения, обеспечивающий минимальную погрешность измерений;<br>- выбирать средства измерений, измерительные приборы, обеспечивающие требуемую точность измерений;<br>- определять погрешность измерения;<br>- классифицировать методы измерения;<br>- оценивать свойства средств измерений. | - устройства назначения, правила настройки, регулирование контрольно-измерительных инструментов и приборов;<br>- составляющие погрешности измерения;<br>- методы определения погрешностей измерений;<br>- формы описания объектов измерения: величины, сигналы, измерительная информация;<br>- методы и средства измерений неэлектрических величин;<br>- методы и средства измерений электрических величин;<br>- виды и средства контроля;<br>- виды и средства испытаний. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 48 | 48 |
| Самостоятельная работа | 2 | - |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 | - |
| Всего | **52** | **48** |

**1.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, акад. ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Роль измерений, испытаний и контроля в повышении качества продукции, технологических процессов, услуг** | | **4** | |
| **Тема 1.1. Общие сведения об измерениях** | **Содержание** | **4** | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Практическая работа 1. Определение метода измерения | 4 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03 |
| **Раздел 2. Метрологические характеристики средств измерения и контроля** | | **48** | |
| **Тема 2.1. Классификация средств измерений** | **Содержание** | **4** | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Практическая работа 2. Определение цены деления шкалы и погрешности измерения прибора. | 4 | ОК 01<br>ОК 02<br>ПК 1.2 |
| **Тема 2.2. Измерительные преобразователи физических величин** | **Содержание** | **8** | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Лабораторная работа 1. Проведение измерений физических величин<br>Практическая работа 3. Выбор измерительного преобразователя | 8 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ПК 1.2 |
| | **Содержание** | **4** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 2.3. Виды и средства испытаний** | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Лабораторная работа 2. Измерение твердости вещества. | 4 | ОК 01<br>ОК 02<br>ПК 1.2 |
| **Тема 2.4. Измерение и контроль геометрических величин** | **Содержание** | **30** | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Лабораторная работа 3. Измерение размеров деталей штангенциркулем<br>Лабораторная работа 4. Измерение размеров деталей микрометром<br>Лабораторная работа 5. Измерение размеров деталей угломером<br>Лабораторная работа 6. Контроль торцевого и радиального биения<br>Практическая работа 4. Измерение размеров деталей штангенглубиномером и штангенрейсмасом<br>Практическая работа 5. Измерение размеров деталей микрометрическим глубиномером и нутромером<br>Практическая работа 6. Набор блока концевых мер для получения размера<br>Практическая работа 7. Измерение размеров деталей нутромером<br>Практическая работа 8. Указание на чертеже шероховатости поверхности<br>Практическая работа 9. Измерение шероховатости поверхности<br>Практическая работа 10. Расчет исполнительных размеров калибра-пробки<br>Практическая работа 11. Расчет исполнительных размеров калибра-скобы | 28 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 07<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | 2 | |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | | **2** | |
| **Всего** | | **52** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и МДК», оснащена в соответствии с приложением 3 ОП-П.

Лаборатория «Контрольных и метрологических измерений», оснащена в соответствии с приложением 3 ОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Медведева, Р. В., Средства измерений: учебник / Р. В. Медведева, В. П. Мельников; под ред. Р. В. Медведевы. — Москва: КноРус, 2024. — 233 с. — ISBN 978-5-406-13100-8. — URL: https://book.ru/book/953743

2.Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542320

3.Феофанов, А. Н. Средства автоматизации и измерения технологического процесса: учебное издание / Феофанов А.Н., Гришина Т. Г. - Москва: Академия, 2022. - 336 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст: электронный

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1.Багдасарова Т.А Допуски и технические измерения: Лабораторно-практические работы: учеб. Пособие для студ. учреждений СПО/ Т.А. Багдасарова. - 6-е изд., стер.-М.: ИЦ "Академия",2017.-64 с.

2.Зайцев С.А. Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник/ С.А.Зайцев.-8-е изд., стер. -М: ИЦ Академия,2016.- 464с.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| Знает:<br>- устройства назначения, правила настройки, регулирование контрольно-измерительных инструментов и приборов;<br>- составляющие погрешности измерения;<br>- методы определения погрешностей измерений;<br>- формы описания объектов измерения: величины, сигналы, измерительная информация;<br>- методы и средства измерений неэлектрических величин;<br>- методы и средства измерений электрических величин;<br>- виды и средства контроля;<br>- виды и средства испытаний. | Степень знания материала курса, логика и последовательность изложения материалов, полнота раскрытия темы;<br>Необходимые пояснения и ответы на дополнительные вопросы<br>Выполнены контрольные и самостоятельные работы<br><br>Полнота ответа, умение применять знания на практике, логичность изложения материла<br><br>91-100% правильных решений оценка 5 (отлично)<br>71-90% правильных решений оценка 4 (хорошо)<br>61-70% правильных решений оценка 3 (удовлетворительно)<br>менее 60% правильных решений оценка 2 (неудовлетворительно) | Тестирование.<br>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.<br>Оценка результатов выполнения практической работы |
| Умеет:<br>- применять контрольно-измерительные инструменты и приборы;<br>- выбирать метод измерения, обеспечивающий минимальную погрешность измерений;<br>- выбирать средства измерений, измерительные приборы, обеспечивающие требуемую точность измерений;<br>- определять погрешность измерения;<br>- классифицировать методы измерения;<br>- оценивать свойства средств измерений. | | |

**Приложение 2.4**
**к ОП-П по профессии**
**15.01.29 Контролер качества в машиностроении**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.04 ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ»

**2026 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**.....

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** .....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....

2.2. Содержание дисциплины.....

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**.....

3.1. Материально-техническое обеспечение.....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**.....

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «**ОП.04 ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ**»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Технические измерения»: формирование системы знаний и навыков в области технических измерений в машиностроении, определение погрешности обработки и погрешности измерений размеров, отклонений формы и расположения поверхностей деталей машин, ознакомление с основными принципами выбора универсальных и специальных средств измерения и контроля.

Дисциплина «Технические измерения» включена в обязательную часть Общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| **Код ОК** | **Уметь** | **Знать** |
|---|---|---|
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ПК 1.1 | - анализировать техническую документацию;<br>- определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации;<br>- выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных размеров;<br>- выполнять графики полей допусков по выполненным расчетам. | - квалитеты и параметры шероховатости;<br>- основы взаимозаменяемости;<br>- методы определения погрешностей измерений;<br>- размеры допусков для основных видов механической обработки и для деталей, поступающих на сборку;<br>- стандарты на материалы, крепежные и нормализованные детали и узлы;<br>- наименование и свойства комплектуемых материалов;<br>- методы и средства контроля обработанных поверхностей. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 88 | 54 |
| Самостоятельная работа | 2 | - |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 | - |
| Всего | **92** | **54** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа) | Объем, акад. ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Допуски и посадки** | | **10** | |
| **Тема 1.1. Допуски и посадки гладких элементов деталей** | **Содержание** | **10** | |
| | Основы стандартизации. Виды стандартов<br>Взаимозаменяемость. Погрешность и точность<br>Понятие о качестве машин и механизмов<br>Понятие о допуске<br>Поле допуска<br>Принципы построения ЕСДП, интервалы размеров<br>Нанесение предельных отклонений и размеров на чертежах деталей<br>Технологическая связь классов точности с классами шероховатостей их поверхностей | 6 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Практическая работа 1. Определение предельных отклонений и размеров.<br>Практическая работа 2. Построение графика поля допуска. | 4 | |
| **Раздел 2. Основы технических измерений** | | **72** | |
| **Тема 2.1. Средства измерений** | **Содержание** | **16** | |
| | Средства для измерения и контроля линейных размеров<br>Измерительные линейки и штангенинструменты<br>Годность детали. Условие годности | 6 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **линейных размеров** | Микрометрические инструменты<br>Выбор средств измерения и контроля | | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Практическая работа 3. Измерение размеров деталей штангенциркулем<br>Практическая работа 4-5. Определение годности деталей. Определение характера брака.<br>Практическая работа 6. Измерение размеров деталей гладким микрометром | 10 | |
| **Тема 2.2. Основные сведения о размерах и сопряжениях** | **Содержание** | **10** | |
| | Понятие о посадке. Обозначение посадок на чертеже Посадки с зазором.<br>Посадки с натягом Переходные посадки | 4 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Практическая работа 7. Построить графики полей допусков сопрягаемых деталей | 6 | |
| **Тема 2.3. Допуски и посадки различных соединений** | **Содержание** | **6** | |
| | Допуски углов конусов<br>Допуски и посадки конических соединений<br>Характеристика крепёжных резьб<br>Допуски и посадки резьб с зазором<br>Допуски и посадки резьб с натягом и переходные<br>Методы и средства контроля резьб<br>Допуски и посадки шпоночных соединений<br>Допуски и посадки шлицевых соединений | 6 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |
| **Тема 2.4. Отклонения** | **Содержание** | **18** | |
| | Отклонения формы цилиндрических поверхностей | 4 | ОК 01 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **формы и расположения поверхностей деталей машин** | Отклонения формы плоских поверхностей<br>Обозначение на чертежах допусков формы и взаимного расположения поверхности | | ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Практическая работа 8. Чтение на чертежах допусков форм поверхностей<br>Практическая работа 9. Чтение на чертежах допусков расположения поверхностей | 14 | |
| **Тема 2.5. Волнистость и шероховатость** | **Содержание** | **30** | |
| | Волнистость поверхности<br>Шероховатость поверхности<br>Основные параметры шероховатости<br>Средства измерения и контроля волнистости и шероховатости<br>Обозначение шероховатости поверхности на чертежах | 8 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Практическая работа 10. Указание на чертеже шероховатости поверхности<br>Практическая работа 11. Влияние волнистости и шероховатости поверхности на эксплуатационные свойства узлов и механизмов | 20 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | 2 | |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | | **2** | |
| **Всего** | | **92** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и МДК», оснащен в соответствии с приложением 3 ОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Завистовский, В. Э. Допуски, посадки и технические измерения : учебное пособие / В.Э. Завистовский, С.Э. Завистовский. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 278 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015152-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2117624

2.Зайцев С.А. Технические измерения: учебное издание / Зайцев С.А., Толстов А.Н. - Москва : Академия, 2024. - 368 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

3.Рачков, М. Ю. Технические измерения : учебник для СПО / М. Ю. Рачков. — Саратов : Профобразование, 2023. — 210 с. — ISBN 978-5-4488-1565-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/124291

4.Шишмарёв, В. Ю. Технические измерения и приборы : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11997-8.

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1.Зайцев С.А. Технические измерения : учебник для студ. учреждений СПО / С. А. Зайцев, А.Н. Толстов. - М. : ИЦ "Академия", 2018. - 368 с.

2.Багдасарова Т.А  Допуски и технические измерения : Лабораторно-практические работы : учеб. Пособие для студ. учреждений СПО/ Т.А. Багдасарова. - 6-е изд., стер.-М.: ИЦ "Академия",2017.-64 с.

3.Зайцев, С. А. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении - : учебник для студентов СПО/ С.А.Зайцев, А.Н.Толстов,Д.Д.Грибанов,А.Д.Куранов.-5-е изд., стер. -М:ИЦ Академия,2018.-288с

4.Зайцев С.А. Контрольно-измерительные приборы и инструменты :учебник/ С.А.Зайцев.-8-е изд., стер. -М:ИЦ Академия,2016.- 464с.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| Знает:<br>- квалитеты и параметры шероховатости;<br>- основы взаимозаменяемости;<br>- методы определения погрешностей измерений;<br>- размеры допусков для основных видов механической обработки и для деталей, поступающих на сборку;<br>- стандарты на материалы, крепежные и нормализованные детали и узлы;<br>- наименование и свойства комплектуемых материалов;<br>- методы и средства контроля обработанных поверхностей. | Степень знания материала курса, логика и последовательность изложения материалов, полнота раскрытия темы;<br>Необходимые пояснения и ответы на дополнительные вопросы<br>Выполнены контрольные и самостоятельные работы<br><br>Полнота ответа, умение применять знания на практике, логичность изложения материла<br><br>91-100% правильных решений оценка 5 (отлично)<br>71-90% правильных решений оценка 4 (хорошо)<br>61-70% правильных решений оценка 3 (удовлетворительно)<br>менее 60% правильных решений оценка 2 (неудовлетворительно) | Тестирование.<br>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.<br>Оценка результатов выполнения практической работы |
| Умеет:<br>- анализировать техническую документацию;<br>- определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации;<br>- выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных размеров;<br>- выполнять графики полей допусков по выполненным расчетам. | | |

**Приложение 2.15**
**к ОП-П по профессии**
**15.01.29 Контролер качества в машиностроении**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.05 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ»

**2026 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**.....

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** .....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....

2.2. Содержание дисциплины.....

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**.....

3.1. Материально-техническое обеспечение.....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**.....

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы материаловедения»: является формирование знаний в области физических основ общего материаловедения, изучение современных конструкционных материалов и их свойств.

Дисциплина «Основы материаловедения» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь | Знать |
|---|---|---|
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 07<br>ПК 1.1 | - распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;<br>- определять виды конструкционных материалов;<br>- проводить исследования и испытания материалов;<br>- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве. | - область применения, методы измерения параметров и свойств материалов;<br>- способы получения материалов с заданным комплексом свойств;<br>- правила улучшения свойств материалов;<br>- особенности испытания материалов. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 88 | 50 |
| Самостоятельная работа | 2 | - |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 | - |
| Всего | **92** | **50** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа) | Объем, акад. ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Строение металлов и методы исследования металлов** | | **30** | |
| **Тема 1.1. Кристаллическое строение металлов** | **Содержание** | **4** | |
| | Кристаллическое строение металлов, основные типы кристаллических решеток, их характеристики.<br>Особенности строения реальных металлов, дефекты строения.<br>Анизотропия свойств металлов. Полиморфные (аллотропические) превращения. | 4 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |
| **Тема 1.2. Методы исследования кристаллического строения металлов и сплавов** | **Содержание** | **12** | |
| | Основные методы исследования и контроля структуры металлов и сплавов.<br>Макроскопический анализ. Изучение структуры на изломах и макрошлифах.<br>Основные дефекты макроструктуры.<br>Микроскопический анализ. Технология изготовления микрошлифов.<br>Металлографический микроскоп: схема, конструкция, правила работы на нем.<br>Понятие о электронной микроскопии. Назначение и устройство электронного микроскопа.<br>Понятие о рентгеноструктурном анализе. Неразрушающие методы контроля и исследования качества металлов и сплавов. Преимущества их перед разрушающими методами и экономическая эффективность использования. | 2 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Лабораторные работы:<br>Металлографический исследовательский микроскоп | 10 | |
| **Тема 1.3. Механические свойства материалов** | **Содержание** | **14** | |
| | Напряжения. Упругая и пластическая деформация. Прочность, пластичность, упругость. Показатели их характеризующие.<br>Понятие о механических свойствах металлов и механические методы их испытания.<br>Испытания при статических нагрузках: на растяжение и на твердость.<br>Методика проведения испытаний, используемые образцы, характеристики их механических свойств.<br>Испытания при динамических нагрузках. Методика проведения испытания, используемые образцы.<br>Определение ударной вязкости металлов. Хрупкое и вязкое разрушение металлов.<br>Испытания при циклических нагрузках: методика проведения, применяемые образцы. Усталость металлов | 4 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Лабораторные работы:<br>Исследование прочностных свойств материалов статическим методом<br>Испытание на твёрдость по методам Роквелла и Бринелля<br>Испытание на ударную вязкость | 10 | |
| **Раздел 2. Теория сплавов** | | **10** | |
| **Тема 2.1. Кристаллизация металлов и сплавов** | **Содержание** | **4** | |
| | Кристаллизация металлов и сплавов.<br>Дендритная кристаллизация. Форма кристаллов и строение слитков. | 4 | ОК 01<br>ОК 02 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Получение монокристаллов. Поликристаллическое строение. Аморфное состояние материалов. | | ОК 03<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |
| **Тема 2.2. Виды взаимодействия компонентов** | **Содержание** | **1** | |
| | Понятие о сплавах.<br>Характеристика механической смеси, твердых растворов, химического соединения. Диффузия атомов в твердом состоянии. | 1 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |
| **Тема 2.3. Диаграммы состояния двойных сплавов** | **Содержание** | **5** | |
| | Основные равновесные диаграммы состояния двойных сплавов.<br>Физические и механические свойства сплавов в равновесном состоянии.<br>Методы анализа диаграмм состояния сплавов | 1 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Анализ фазовых диаграмм равновесия двухкомпонентных сплавов 1-4 рода | 4 | |
| **Раздел 3. Железоуглеродистые сплавы** | | **38** | |
| **Тема 3.1. Диаграмма состояния сплавов системы железо-углерод** | **Содержание** | **2** | |
| | Диаграмма состояния сплавов железо-углерод. Критические точки диаграммы, линии диаграммы, области диаграммы.<br>Компоненты и фазы системы. Превращения в сплавах системы.<br>Структура сплавов системы в равновесном состоянии | 2 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |
| **Тема 3.2. Стали** | **Содержание** | **10** | |
| | Классификация примесей в сталях. Влияние углерода и примесей на свойства сталей.<br>Классификация углеродистых сталей по способу выплавки, расскисления, по качеству, назначению и их структуре в равновесном состоянии. | 4 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 07 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Принцип маркировки углеродистых конструкционных и инструментальных сталей. Конструкционные углеродистые стали обыкновенного качества и качественные: общие технические требования к ним, их свойства, область применения.<br>Конструкционные стали повышенной обрабатываемости резаньем: их качество, назначение.<br>Строительные стали, листовая сталь для холодной штамповки.<br>Углеродистые инструментальные стали: общие технические требования к ним, их свойства, область применения.<br>Классификация легированных сталей (общие сведения, легированные конструкционные, легированные инструментальные, стали со специальными свойствами).<br>Принцип маркировки легированных сталей. | | ПК 1.1 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Лабораторные работы:<br>Микроструктурный анализ углеродистых конструкционных сталей.<br>Микроструктурный анализ углеродистых инструментальных сталей<br>Практическая работа<br>Расшифровка марок сталей по образцу | 6 | |
| **Тема 3.3. Чугуны** | **Содержание** | **14** | |
| | Понятие о диаграмме состояния железо -графит.<br>Анализ чугунной области диаграммы железо – углерод.<br>Условия получения графита в чугунах. Роль примесей в процессе графитизации.<br>Влияние графита на свойства чугунов.<br>Классификация чугунов по форме графитных включений и структуре металлической основы. | 4 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Серые, высокопрочные, ковкие чугуны, маркировка их по ГОСТ, свойства, условия получения. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Лабораторные работы:<br>Микроструктурный анализ белых, серых, ковких и высокопрочных чугунов | 10 | |
| **Тема 3.4. Общие сведения о термической и химико-термической обработке** | **Содержание** | **12** | |
| | Основные сведения о термической и химико-термической обработке металлов.<br>Классификация методов термической обработки. Особенности<br>Классификация методов химико-термической обработки. Особенности | 2 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Практическое занятие<br>Основы термической и химико-термической обработки материалов | 10 | |
| **Раздел 4. Цветные металлы и сплавы** | | **2** | |
| **Тема 4.1. Цветные металлы и сплавы** | **Содержание** | **2** | |
| | Медь и её сплавы.<br>Латуни. Состав и механические свойства латуней.<br>Бронзы. Оловянные бронзы. Алюминиевые бронзы.<br>Алюминий. и его сплавы. Деформируемые и литейные алюминиевые сплавы.<br>Титан и его сплавы. Влияние легирующих элементов на полиморфизм титана.<br>Никель и его сплавы. Деформируемые, жаропрочные никелевые сплавы. Область их применения.<br>Магниевые и другие легкие сплавы | 2 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |
| **Раздел 5. Новые материалы** | | **2** | |
| **Тема 5.1. Новые материалы** | **Содержание** | **2** | |
| | Получение изделий из порошков. Метод порошковой металлургии.<br>Свойства и применение порошковых материалов в промышленности | 2 | ОК 01<br>ОК 02 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Композиционные материалы, классификация, строение, свойства, достоинства и недостатки, применение в промышленности.<br>Керамические материалы: свойства и применение.<br>Сплавы на основе интерметаллидов, область их применения.<br>Аморфные и микрокристаллические сплавы: свойства сплавов, область их применения. | | ОК 03<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |
| **Раздел 6. Неметаллические материалы** | | **10** | |
| **Тема 6.1. Неметаллические материалы** | **Содержание** | **10** | |
| | Неметаллические материалы, их классификация, свойства, достоинства и недостатки, применение в промышленности.<br>Пластмассы. Простые и термопластичные пластмассы: полиэтилен, полистирол, полихлорвинил, фторопласты и др.<br>Каучук. Процесс вулканизации.<br>Материалы на основе резины.<br>Состав и общие свойства стекла.<br>Древесина, ее основные свойства. Разновидности древесных материалов. | 8 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | 2 | |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | | **2** | |
| **Всего** | | **92** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Материаловедения и технических измерений», оснащена в соответствии с приложением 3 ОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Адаскин, А. М. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адаскин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08154-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541288

2.Адаскин, А. М. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адаскин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08156-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541290

3.Бондаренко, Г. Г. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 381 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17885-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533908

4.Вологжанина, С. А. Материаловедение: учебное издание / Вологжанина С.А., Иголкин А. Ф. - Москва: Академия, 2020. - 496 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст: электронный

5.Моряков, О. С. Материаловедение: учебное издание / Моряков О.С. - Москва: Академия, 2023. - 288 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст: электронный

6.Плошкин, В. В. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15697-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537195

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Арзамасов, Б. Н. Материаловедение: учебник / Б. Н. Арзамасов, В. И. Макарова, Г. Г. Мухин. — 8-е изд., стер. — Москва: МГТУ им. Баумана, 2018. — 648 с.

2. Гоцеридзе Р.М. Процессы формообразования и инструменты. — М.: Академия, 2017. – 384 с.

3. Журавлев В.Н., Николаева О.И. Машиностроительные стали: справ. — М.: Машиностроение, 2021 г. 332 с.

4. Завистовский, С. Э. Обработка материалов и инструмент: учебное пособие / С. Э. Завистовский. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 447 с.

5. Заплатин В.Н. и др. Основы материаловедения: учеб. — М.: Академия, 2017 – 272 с.

6. Материаловедение : учебник для студ. учреждение сред. проф. образования /А.А. Черепахин . – М.: Академия, 2020 г. — 384 с.

7. Материаловедение в машиностроении. В 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / А. М. Адаскин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 258 с.

8. Солнцев Ю.Л., Вологжанина С.А. Материаловедение. — М.: Академия, 2018— 496 с.

9. Фетисов Г.П., Гарифуллин Ф.А. Материаловедение и технология металлов: учеб. для СПО. — М.: ОНИКС, 2018. — 624 с.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| **Знает:**<br>- область применения, методы измерения параметров и свойств материалов;<br>- способы получения материалов с заданным комплексом свойств;<br>- правила улучшения свойств материалов;<br>- особенности испытания материалов. | Степень знания материала курса, логика и последовательность изложения материалов, полнота раскрытия темы;<br>Необходимые пояснения и ответы на дополнительные вопросы<br>Выполнены контрольные и самостоятельные работы | Тестирование.<br>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.<br>Оценка результатов выполнения практической работы |
| **Умеет:**<br>- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;<br>- определять виды конструкционных материалов;<br>- проводить исследования и испытания материалов;<br>- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве. | Полнота ответа, умение применять знания на практике, логичность изложения материла<br><br>91-100% правильных решений оценка 5 (отлично)<br>71-90% правильных решений оценка 4 (хорошо)<br>61-70% правильных решений оценка 3 (удовлетворительно)<br>менее 60% правильных решений оценка 2 (неудовлетворительно) | |

**Приложение 2.6**
**к ОП-П по профессии**
**15.01.29 Контролер качества в машиностроении**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.06 ОХРАНА ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»**

**2026 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....

2.2. Содержание дисциплины.....

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....**

3.1. Материально-техническое обеспечение.....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....**

## 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.06 ОХРАНА ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Охрана труда и экологическая безопасность»: формирование у обучающихся комплекса теоретических знаний, умений и практических навыков применения законодательства в области охраны труда, промышленной санитарии, экологической безопасности.

Дисциплина «Охрана труда и экологическая безопасность» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь | Знать |
|---|---|---|
| ОК 01<br>ОК 03<br>ОК 07<br>ПК 1.1<br>ПК 2.1 | - проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;<br>- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;<br>- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;<br>- анализировать способы природопользование, отличать рациональное от нерационального;<br>- проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;<br>- устанавливать взаимосвязи между компонентами экосистем, биосферы, читать схемы круговоротов биогенных элементов;<br>- анализировать информацию об основных видах и источниках загрязнения атмосферы, гидросферы, литосферы, локальных и глобальных последствиях загрязнения;<br>- использовать приобретенные знания для обоснования правил поведения на производстве и в окружающей среде. | - действие токсичных веществ на организм человека;<br>- меры предупреждения пожаров и взрывов;<br>- основные причины возникновения пожаров и взрывов;<br>- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;<br>- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;<br>- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;<br>- правила безопасной эксплуатации механического оборудования<br>- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;<br>- предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;<br>- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению |

| | | |
|---|---|---|
| | | вредного воздействия на окружающую среду;<br>- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 88 | 50 |
| Самостоятельная работа | 2 | - |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 | - |
| Всего | **92** | **50** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа) | Объем, акад. ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Основы охраны труда** | | **20** | |
| **Тема 1.1. Основные положения об охране труда** | **Содержание** | **4** | |
| | Охрана труда как междисциплинарная научная область и сфера практической деятельности. Теорема о потенциальной опасности.<br>Специфика охраны труда на промышленном предприятии.<br>Производственный травматизм и профзаболевания. Особенности охраны труда мужчин, женщин и детей. | 4 | ОК 01<br>ОК 03<br>ОК 07<br>ПК 1.1<br>ПК 2.1 |
| **Тема 1.2. Основы учения о вредных и травмирующих факторах** | **Содержание:** | **16** | |
| | Физические факторы: постоянный и переменный ток, электромагнитное излучения, свет, радиоактивное излучение, шум, вибрация.<br>Микроклиматические параметры: температура, влажность воздуха, давление.<br>Промышленная вентиляция и отопление.<br>Химические факторы: токсические, мутагенные, канцерогенные, сенсибилизаторы и аллергены.<br>Эргономические и психофизиологические основы безопасности труда.<br>Тяжесть и напряженность труда. | 6 | ОК 01<br>ОК 03<br>ОК 07<br>ПК 1.1<br>ПК 2.1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ**<br>Практическое занятие 1. Общее освещение.<br>Практическое занятие 2. Защита от шума.<br>Практическое занятие 3. Защита от вибрации.<br>Практическое занятие 4. Тяжесть труда.<br>Практическое занятие 5. Напряженность труда. | 10 | |
| **Раздел 2. Обеспечение безопасности на производстве** | | **44** | |
| **Тема 2.1. Основы пожарной безопасности** | **Содержание** | **8** | |
| | Основные понятия о горении и распространении пламени. Опасные (поражающие) факторы пожара и взрыва.<br>Основные принципы пожарной безопасности: предотвращение образования горючей смеси; предотвращение внесения в горючую среду источника зажигания; готовность к тушению пожара и ликвидации последствий загорания.<br>Задачи пожарной профилактики. Системы пожарной защиты.<br>Категорирование помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.<br>Средства оповещения и тушения пожаров. Эвакуация людей при пожаре.<br>Обязанность и ответственность администрации предприятия в области пожарной безопасности. | 4 | ОК 01<br>ОК 03<br>ОК 07<br>ПК 1.1<br>ПК 2.1 |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ**<br>Практическое занятие 6. Оценка очага поражения при взрывах**.** | 4 | |
| **Тема 2.2. Основы электробезопасности** | **Содержание** | **14** | |
| | Основные причины и виды электротравматизма.<br>Специфика поражающего действия электрического тока. Пороговый, ощутимый, неотпускающий и фибрилляционный токи. Напряжение прикосновения. Факторы поражающего действия электрического тока. | 4 | ОК 01<br>ОК 03<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Классификация помещений по степени поражения человека электрическим током. Средства защиты от поражения электротоком.<br>Организационные мероприятия по безопасному выполнению работ в электроустановках. | | ПК 2.1 |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ**<br>Практическое занятие 7. Контурное защитное заземление. | 10 | |
| **Тема 2.3. Обеспечение безопасности основных производственных процессов в машиностроении** | **Содержание** | **4** | |
| | Общие требования безопасности к производственному оборудованию и процессам<br>Меры безопасности при использовании метаообрабатывающих станков и роботизированных технологических комплексов<br>Меры безопасности при работе со слесарным инструментом и приспособлениями. | 4 | ОК 01<br>ОК 03<br>ОК 07<br>ПК 1.1<br>ПК 2.1 |
| **Тема 2.4. Обеспечение безопасности сварочного производства** | **Содержание** | **4** | |
| | Специфика опасных факторов сварочного производства<br>СИЗ при сварочном производства<br>Обеспечение безопасности систем, работающих под повышенным давлением | 4 | ОК 01<br>ОК 03<br>ОК 07<br>ПК 1.1<br>ПК 2.1 |
| **Тема 2.5. Управление охраной труда** | **Содержание** | **14** | |
| | Законодательное обеспечение ОТ<br>ССБТ (Система Стандартов Безопасности Труда)<br>Государственное управление и надзор в области ОТ<br>Управление охраной труда на предприятии.<br>Трудовые обязанности работников по охране труда.<br>Инструктаж по технике безопасности и охране труда. | 4 | ОК 01<br>ОК 03<br>ОК 07<br>ПК 1.1<br>ПК 2.1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Безопасность на рабочем месте. Средства индивидуальной защиты.<br>Расследование и учет несчастных случаев на производстве.<br>Виды ответственности при нарушении законодательства в области ОТ.<br>Страхование от несчастных случаев на производстве.<br>Экономическая эффективность мероприятий по ОТ. | | |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ**<br>Практическое занятие 8. Акт Н-1 о несчастном случае на производстве. | 10 | |
| **Раздел 3. Экологическая безопасность** | | **26** | |
| **Тема 3.1. Природопользование и экологические ресурсы** | **Содержание** | **12** | |
| | Атмосфера – газовая оболочка. Влияние деятельности человека на газовый состав атмосферы. Загрязнение атмосферы. Правовые основы охраны атмосферы.<br>Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы.<br>Гидросфера и водные ресурсы. Загрязнение гидросферы. Рациональное использование водных ресурсов. Правовые основы охраны водных ресурсов.<br>Недра и полезные ископаемые. Исчерпаемость минеральных ресурсов.<br>Земельные ресурсы. Хозяйственное значение почв. Естественная и ускоренная эрозия почв. Защита от эрозии почв. Правовые основы охраны почв.<br>Ландшафты. Классификация ландшафтов. ООПТ. Рекреационные территории и их охрана<br>Правовые аспекты охраны ландшафтов. | 2 | ОК 01<br>ОК 03<br>ОК 07<br>ПК 1.1<br>ПК 2.1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ**<br>Практическое занятие 9. Оценка загрязнения на границе санитарно-защитной зоны<br>Практическое занятие 10. Экономического ущерб от загрязнения атмосферного воздуха<br>Практическое занятие 11. Эффективности затрат в водоохранных мероприятиях | 16 | |
| **Тема 3.2. Организация экологической безопасности на предприятии** | **Содержание** | **8** | ОК 01<br>ОК 03<br>ОК 07<br>ПК 1.1<br>ПК 2.1 |
| | Государственная политика и управление в области экологии. Управление в области экологии.<br>Отходы производства. Переработка и рециклинг<br>Экологические стандарты. Экологическая паспортизация.<br>Прибыль от внедрения экологических технологий. Экологический имидж предприятий. | 6 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | 2 | |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | | **2** | |
| **Всего** | | **92** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащен в соответствии с приложением 3 ОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 343 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15942-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536603

2.Ларионов, Н. М. Промышленная экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 472 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17293-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538645

3.Минько, В. М. Охрана труда в машиностроении: учебное издание / Минько В.М. - Москва : Академия, 2023. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

4.Попов, Ю. П. Охрана труда : учебное пособие / Ю. П. Попов, В. В. Колтунов. — Москва : КноРус, 2023. — 225 с. — ISBN 978-5-406-11198-7. — URL: https://book.ru/book/947850

5.Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17183-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537806

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1.Правила по охране труда при размещении , монтаже техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования. - Новосибирск. 2017 – 24с.

2. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. –М.: Издательство «Омега-л»,2018.-141с.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| **Знает:**<br>- действие токсичных веществ на организм человека;<br>- меры предупреждения пожаров и взрывов;<br>- основные причины возникновения пожаров и взрывов;<br>- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;<br>- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;<br>- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;<br>- правила безопасной эксплуатации механического оборудования<br>- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;<br>- предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;<br>- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;<br>- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов | Степень знания материала курса, логика и последовательность изложения материалов, полнота раскрытия темы;<br>Необходимые пояснения и ответы на дополнительные вопросы<br>Выполнены контрольные и самостоятельные работы<br><br>Полнота ответа, умение применять знания на практике, логичность изложения материла<br><br>91-100% правильных решений оценка 5 (отлично)<br>71-90% правильных решений оценка 4 (хорошо)<br>61-70% правильных решений оценка 3 (удовлетворительно)<br>менее 60% правильных решений оценка 2 (неудовлетворительно) | Устный опрос<br>Тестирование<br>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы<br>Оценка результатов выполнения практической работы |
| **Умеет:**<br>- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;<br>- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;<br>- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; | | |

| | | |
|---|---|---|
| - анализировать способы природопользование, отличать рациональное от нерационального;<br>- проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;<br>- устанавливать взаимосвязи между компонентами экосистем, биосферы, читать схемы круговоротов биогенных элементов;<br>- анализировать информацию об основных видах и источниках загрязнения атмосферы, гидросферы, литосферы, локальных и глобальных последствиях загрязнения;<br>- использовать приобретенные знания для обоснования правил поведения на производстве и в окружающей среде | | |

**Приложение 2.7**
**к ОП-П по профессии**
**15.01.29 Контролер качества в машиностроении**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.07 ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА И ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

**2026 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....

2.2. Содержание дисциплины.....

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....**

3.1. Материально-техническое обеспечение.....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....**

## 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07 ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА И ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы организации производства и правовые основы профессиональной деятельности»: формирование системы теоретических и практических знаний о производстве, производственных системах и основах организации производства, формирование у будущих специалистов правового сознания путем освоения комплекса знаний об основных отраслях права; воспитании правовой культуры, уважения к закону и бережное отношение к социальным ценностям правового государства, чести и достоинству гражданина.

Дисциплина «Основы организации производства и правовые основы профессиональной деятельности» включена в обязательную часть Общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь | Знать |
|---|---|---|
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ПК 1.1 | - рассчитывать эффективность использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов;<br>- находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации;<br>- организовывать работу коллектива и команды;<br>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. | -основы организации производственного и технологического процесса;<br>- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их использования;<br>- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики;<br>- основы макро и микроэкономики;<br>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;<br>- основы проектной деятельности;<br>- пути обеспечения ресурсосбережения. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 36 | 20 |
| Самостоятельная работа | 2 | - |
| Промежуточная аттестация | 2 | - |
| Всего | **40** | **20** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа) | Объем, акад. ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Основы экономики** | | **2** | |
| **Тема 1.1. Общие проблемы экономики** | **Содержание** | **1** | |
| | Основные вопросы экономики. Характеристика основных моделей экономических систем. Субъекты рынка. Народнохозяйственный комплекс России. Сферы и подразделения экономики. Отрасль в системе национальной: понятие, роль и значение Производственная функция. Движение общественного продукта по стадиям общественного производства. Ресурсы и факторы производства. Система национальных счетов. ВНП, ВВП, | 1 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |
| **Тема 1.3. Законы спроса и предложения на рынке** | **Содержание** | **1** | |
| | Инструменты рыночного механизма хозяйствования. Спрос, предложение, цена, конкуренция. Действие закона спроса, предложения. Равновесие, перепроизводство, дефицит. Государственное регулирование рыночной экономики. | 1 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ПК 1.1 |
| **Раздел 2. Предприятие как хозяйствующий субъект** | | **14** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 2.1. Предприятия в системе национальной экономики** | **Содержание** | **1** | |
| | Предпринимательская деятельность: сущность, признаки, виды. Организация (предприятие): понятие, цель деятельности, основные экономические характеристики. Организационно – правовые формы организаций. Машиностроение, характеристика, современное состояние, перспективы развития. Сырьевая и энергетическая базы машиностроения. Понятие и содержание организационной и производственной структуры. Виды структур управления. Производственный процесс. Организация производственного процесса | 1 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |
| **Тема 2.2. Основной капитал и его роль в производстве** | **Содержание** | **3** | |
| | Характеристика основных производственных фондов. Кругооборот основных фондов: износ, амортизация, реновация. Структура основных фондов, состояние, показатели использования. Оценка наличия, состояния и движения основных фондов. Производственная мощность, её сущность, виды и факторы, её определяющие | 1 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ**<br>Практическое занятие 1. Расчет стоимости основных средств. Расчет показателей использования основных средств. | 2 | |
| **Тема 2.3. Оборотный капитал** | **Содержание** | **5** | |
| | Оборотные средства: понятие, состав, структура, источники формирования. Оборот оборотных средств. Определение потребности предприятия в оборотных средствах. Порядок нормирования оборотных средств. Показатели эффективности использования оборотных средств. Пути ускорения оборачиваемости | 1 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ**<br>Практическое занятие 2. Расчет показателей использования оборотного капитала: | 4 | ОК 06<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |
| **Тема 2.6. Кадры организации и организация оплаты труда** | **Содержание** | **5** | |
| | Производственный персонал предприятия (организации): понятие, классификация. Бюджет рабочего времени. Производительность труда. Характеристика основных показателей производительности труда Материальное стимулирование труда. Сущность заработной платы, принципы оплаты труда. Организация оплаты труда для различных категорий персонала. Тарифная система. Формы и системы оплаты труда. Система премирования. Система доплат. | 1 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ**<br>Практическое занятие 3. Определение заработной платы при различных формах и системах оплаты труда | 4 | |
| **Раздел 3. Планирование деятельности предприятия (организации)** | | **3** | |
| **Тема 3.1. Планирование деятельности предприятия (организации)** | **Содержание** | **1** | |
| | Составные элементы и виды внутрифирменного планирования. Основные принципы планирования. Долгосрочное, текущее, оперативное планирование. Диспетчирование. Бизнес-план как одна из форм внутрифирменного планирования. Методика разработки отдельных разделов Бизнес-плана | 1 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |
| **Тема 3.3. Издержки производства** | **Содержание** | **1** | |
| | Классификация затрат, включаемых в себестоимость продукции, работ, услуг. Экономические элементы и калькуляционные статьи затрат. Понятие себестоимости продукции, ее виды. Смета затрат на производство | 1 | ОК 01<br>ОК 02<br>ПК 1.1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | продукции. Значение себестоимости и пути её оптимизации | | |
| **Тема 3.4. Цена, прибыль, рентабельность** | **Содержание** | **1** | |
| | Понятие, функции, виды цен. Классификация цен. Порядок ценообразования на предприятии Понятие доходов организации, их состав. Формирование прибыли. Чистая прибыль и ее распределение. Рентабельность и ее виды | 1 | ОК 01<br>ПК 1.1 |
| **Раздел 4. Основы маркетинговой деятельности, менеджмента, принципы делового общения** | | **2** | |
| **Тема 4.1. Общие моменты менеджмента и маркетинговой деятельности** | **Содержание** | **1** | |
| | Понятие менеджмента. Подходы в менеджменте. Цели и принципы менеджмента. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности<br>Маркетинг, его основы. Понятия и концепции маркетинга. Принципы и цели маркетинга. Функции маркетинга и этапы его организации Сущность маркетинга. Внутренняя и внешняя среда организации. Колесо маркетинга. Товар - средство решения проблем покупателя. | 1 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |
| **Тема 4.2. Деловое общение** | **Содержание** | **1** | |
| | Методы управления. Экономическое, административное и социально-психологическое управление. Стиль управления. Межличностное и групповое общение. Культура управления. Производственный климат взаимоотношений: социальный, моральный, психологический. Основы организации работы коллектива исполнителей Сущность, значение и принципы делового общения. Факторы повышения эффективного делового общения | 1 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |
| **Раздел 5. Правовое обеспечение профессиональной деятельности** | | **17** | |
| **Тема 5.1.** | **Содержание** | **1** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Профессиональная деятельность** | Сущность «ПОПД». Значение «ПОПД» в трудовой деятельности. Правовое регулирование экономических отношений. Различные способы выбора профессии: любительский, потребительский, рациональный | 1 | ОК 01<br>ПК 1.1 |
| **Тема 5.2. Нормативно-правовое регулирование производственных отношений** | **Содержание** | **5** | |
| | Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность. Предпринимательская деятельность. Юридическое лицо. Понятие и признаки юридического лица. Образование юридического лица. Ликвидация юридического лица. Правовая культура. | 1 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ**<br>Практическое занятие 4. Политические свободы и права граждан, закреплённых в Конституции РФ. Юридические лица как субъекты гражданских правоотношений | 4 | |
| **Тема 5.3. Трудовое право** | **Содержание** | **9** | |
| | Трудовые правоотношения: основания возникновения, изменения и прекращения, структура, субъекты, виды. Трудовой кодекс РФ. Трудовой договор: понятие, стороны, содержание, виды, порядок заключения. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Правовые основы занятости населения. Права и обязанности безработных граждан. Порядок трудоустройства и органы службы занятости граждан. Правовое регулирование заработной платы.. Трудовые споры: понятие, причины возникновения, классификация. | 3 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ**<br>Практическое занятие 5. Трудовой договор. Порядок заключения трудового договора (контракта) | 6 | |
| **Тема 5.4** | **Содержание** | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Административная ответственность** | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | 2 | |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | | **2** | |
| **Всего** | | **40** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и МДК», оснащен в соответствии с приложением 3 ОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Анисимов, А. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Осетрова, О. В. Попова; под редакцией А. Я. Рыженкова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16129-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539582

2.Кухаренко, Т. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для СПО / Т. А. Кухаренко. — Саратов : Профобразование, 2021. — 199 с. — ISBN 978-5-4488-1017-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/102330. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/102330

3.Николюкин, С. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Николюкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14511-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544406

4.Ткачева, Г. В., Охрана труда в профессиональной деятельности : учебно-практическое пособие / Г. В. Ткачева, Т. Е. Никвист, С. В. Коровин. — Москва : КноРус, 2024. — 130 с. — ISBN 978-5-406-12825-1. — URL: https://book.ru/book/952775

5.Цветков, А. Н. Основы менеджмента : учебник для спо / А. Н. Цветков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 192 с. — ISBN 978-5-507-47541-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/386465 (дата обращения: 14.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Ярушин, С. Г. Технологические процессы в машиностроении : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Ярушин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 564 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15254-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538276

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1.Конституция Российской Федерации (с гимном России).-; М.:Проспект,2018.-64с.

2.Барышев ,А.Ф.Маркетинг:учебник для СПО/ А.Ф.Барышев.-12е изд. — М. : ИЦ«Академия», 2015. — 192 с.

3.Гражданский Кодекс РФ 1-2-3-4 части на 25.10.16 2016 г. -М.: Проспект,2016-640с.

4.Трудовой кодекс РФ на 01.11.16 2016 г.-М.: Проспект,2016-256с

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| **Знает:**<br>-основы организации производственного и технологического процесса;<br>- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их использования;<br>- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики;<br>- основы макро и микроэкономики;<br>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;<br>- основы проектной деятельности;<br>- пути обеспечения ресурсосбережения. | Владеет профессиональной терминологией;<br>Демонстрирует системные знания о структуре, требованиям к проекту;<br>Демонстрирует системные знания о принципах, инструментах бережного производства;<br>Показывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области при ведении профессиональной деятельности;<br>Демонстрирует системные знания о ресурсосбережении на производстве, об основных направлениях изменения климатических условий региона | Тестирование<br>Устный опрос<br>Оценка решений ситуационных задач<br>Практические занятия<br>Деловые игры<br>Проектная работа (разработка мини-проекта) |
| **Умеет:**<br>- рассчитывать эффективность использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов;<br>- находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации;<br>- организовывать работу коллектива и команды;<br>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | Демонстрирует умение рассчитывать эффективность использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов;<br>Демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами (сокурсниками), руководством (преподавателем), клиентами в ходе профессиональной деятельности | |

**Приложение 2.8**
**к ОП-П по профессии**
**15.01.29 Контролер качества в машиностроении**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.08 ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

**2026 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....

2.2. Содержание дисциплины.....

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....**

3.1. Материально-техническое обеспечение.....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08 ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Организационно-экономические основы бережливого производства»: формирование у обучающихся способностей организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

Дисциплина «Организационно-экономические основы бережливого производства» включена в обязательную часть Общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь | Знать |
|---|---|---|
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ПК 1.1<br>ПК 2.1 | - осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства. | - принципы бережливого производства;<br>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;<br>- пути обеспечения ресурсосбережения. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 88 | 22 |
| Самостоятельная работа | 2 | - |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 | - |
| Всего | **92** | **22** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа) | Объем, акад. ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Системное управление организацией** | | | |
| **Тема 1.1. Управление свойство всех организованных систем** | **Содержание** | **6** | |
| | Кибернетика наука об общих законах управления. Понятие системы, свойства. Особенности производственной системы, их свойства и закономерности функционирования.<br>Классификация систем с точки зрения сложности и неопределенности.<br>Предприятие как очень сложная вероятностная система Построение организационной структуры управления производственным комплексом, должностные инструкции | 6 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ПК 1.1<br>ПК 2.1 |
| **Тема 1.2. Понятие системы менеджмента Система менеджмента бережливого производства.** | **Содержание** | **8** | |
| | Системы менеджмента и производственные системы в организации. Роль системы менеджмента бережливого производства Подходы в менеджменте. Цели и принципы менеджмента. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности Организация производства как функция управления предприятием | 6 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ПК 1.1<br>ПК 2.1 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Построение организационной структуры управления производственным комплексом (условный пример) | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Раздел 2. Организация производства на предприятии машиностроения** | | | |
| **Тема 2.1. Принципы эффективной организации производства** | **Содержание** | **8** | |
| | Организация производства выступает в качестве основной функции управления предприятием. Классификация общих управленческих функций. Требования рациональной организации труда и производства. Основные этапы развития теории организации производства. Типы производства и формы его специализации в машиностроении. Основные принципы организации производства. Производственный цикл, структура и длительность. Виды движения предметов труда в процессе производства. Оптимизация производственного цикла. Измерение затрат рабочего времени наблюдением. | 6 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ПК 1.1<br>ПК 2.1 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Построение графиков движения предметов труда в процессе производства. Расчет длительности производственного цикла | 2 | |
| **Тема 2.2. Состав и структура машиностроительного предприятия** | **Содержание учебного материала** | **8** | |
| | Состав и содержание основных функций предприятия, их классификация и группировка. Внутренние экономические системы предприятия в зависимости от уровня и количества взаимодействующих элементов. Основные, вспомогательные и обслуживающие производства. Производственная структура предприятия. Организационная структура управляющих подразделений предприятия | 6 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ПК 1.1<br>ПК 2.1 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Построение схемы функционирования основных процессов на предприятии | 2 | |
| **Тема 2.3. Характеристика основных производстве** | **Содержание учебного материала** | **8** | |
| | Основы организации заготовительного, механосборочного производства. Техническая подготовка производства. Производственный потенциал предприятия. Организация инструментального производства, ремонтного хозяйства. Организация транспортного и складского хозяйства. Показатели | 6 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **нных подразделений предприятия** | эффективности функционирования подразделений основного, вспомогательного и обслуживающего производств. Организация контроля качества продукции на предприятии. Виды контроля качества продукции. Оперативный учет и контроль хода производства. | | ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ПК 1.1<br>ПК 2.1 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Составление производственных графиков выпуска продукции на условном примере. | 2 | |
| **Раздел 3. Логистика как сфера хозяйственной деятельности** | | | |
| **Тема 3.1. Логистика – наука об управлении потоками** | **Содержание учебного материала** | **8** | |
| | Логистика – это процесс управления движением и хранением сырья, компонентов и готовой продукции в хозяйственном обороте с момента уплаты денег поставщиком до момента получения денег за доставку готовой продукции потребителю Потоки в логистической системе. Взаимосвязь усилий логистики и «бережливого производства» Логистические издержки. Совершенствование внутрипроизводственной логистики предприятия на основе концепции «бережливого производства». | 6 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ПК 1.1<br>ПК 2.1 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Построение внутрипроизводственной логистической системы (условный пример). | 2 | |
| **Раздел 4. Экономическая эффективность организации производства** | | | |
| **Тема 4.1. Понятие и сущность Бережливого производства** | **Содержание учебного материала** | **6** | |
| | Понятия «бережливое производство», «разделение труда», Различие традиционного и «бережливого производство». «Бережливое» и массовое производство.<br>Ключевые понятия «бережливого производства»<br>История возникновения «бережливого производства» Отечественный опыт внедрения принципов «бережливого производства» | 6 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | ПК 1.1<br>ПК 2.1 |
| **Тема 4 2. Философия Бережливого производства** | **Содержание учебного материала** | **8** | |
| | «Бережливое производство» как философия управления производственным предприятием. Концепция «бережливого производства». Важнейшие принципы «бережливого производства».<br>Потери. Виды потерь. Сокращение потерь как цель «бережливого производства». Классификатор типов потерь «бережливого производства». Выявление потерь в процессе производства. Причины и способы ликвидации.<br>Культура «бережливого производства»: понятие, принципы, практика.<br>Организационные ценности «бережливого производства», их сущность. Составляющие проектирования потока создания ценности. | 4 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ПК 1.1<br>ПК 2.1 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Анализ и поиск потерь в производственном процессе.<br>Проектирование карты потока создания ценности (условный пример). | 4 | |
| **Тема 4.3. Инструменты бережливого производства** | **Содержание учебного материала** | **12** | |
| | Совершенствование производственных процессов.<br>Основные инструменты «бережливого» производства: системы Канбан; «Точно вовремя»; ячеистое и поточное производство; визуализация; система 5S.<br>Стандарты качества и стандарты процесса. Стандартизированная работа.<br>Стабильность и нестабильность цикла. Время цикла. Хронометраж. Бланки стандартизированной работы. Рабочий стандарт и его разработка. Критерии эталонного рабочего места | 8 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ПК 1.1<br>ПК 2.1 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>ФРД. Анализ наблюдений за действиями сотрудников предприятия<br>Заполнение бланков стандартизированной работы<br>Решение производственной проблемы (условный пример) | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 4.4. Управление персоналом в системе бережливого производства** | **Содержание учебного материала** | **8** | |
| | Производительность труда. Технологии вовлечения персонала. Стратегии организационных изменений. Влияние численности персонала на себестоимость продукции. Анализ эффективности труда. Организация нормирования и эффективная занятость.<br>Обучение персонала. Закрепление изменений в корпоративной культуре.<br>Формирование корпоративной культуры производства.<br>Причины сопротивления изменений и способы их преодоления.<br>Взаимодействия в системе «бережливого производства» | 4 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ПК 1.1<br>ПК 2.1 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий**<br>Проведение расчета численности персонала участка. | 4 | |
| **Тема 4.5. Особенности применения концепции «бережливого производства» в профессиональной сфере** | **Содержание учебного материала** | **10** | |
| | Трансформация предприятия в «бережливое производство»<br>Системообразующие факторы эффективной организации процесса производства. | 8 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ПК 1.1<br>ПК 2.1 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | 2 | |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | | **2** | |
| **Всего** | | **92** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и МДК», оснащен в соответствии с приложением 3 ОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Бездудная, А. Г. Бережливое производство: учебник / А. Г. Бездудная, Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова [и др.] ; под общ. ред. А. Г. Бездудной. — Москва: КноРус, 2023. — 203 с. — ISBN 978-5-406-11251-9. — URL: https://book.ru/book/948328

2.Курамшина, А. В. Основы бережливого производства: учебник / А. В. Курамшина, Е. В. Попова. — Москва: КноРус, 2024. — 199 с. — ISBN 978-5-406-12476-5. — URL: https://book.ru/book/951594

3.Староверова, К. О. Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544921

4.Трошкова, Е. В. Интегрированная система менеджмента качества и бережливого производства: учебное пособие / Е. В. Трошкова, В. В. Левшина. — Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2022. — 83 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/330137.

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1.Давыдова Н.С. Бережливое производство: монография. — Ижевск, Изд-во Института экономики и управления, ГОУВПО «УдГУ», 2012 – 138с.

2.Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. — 9-е изд. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2014. – 400 с.

3.Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. — 6-е изд. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2014. – 586 с.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| **Знает:**<br>- принципы бережливого производства;<br>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;<br>- пути обеспечения ресурсосбережения. | - демонстрирует системные знания о принципах, инструментах бережливого производства;<br>- о ресурсосбережении на производстве;<br>- об основных направлениях изменения климатических условий региона. | Результаты устных и письменных опросов по темам дисциплины<br>Наблюдение в процессе практических занятий<br>Оценка решений ситуационных задач<br>Результаты защиты практических работ<br>Наблюдение в процессе семинарских занятий<br>Выступления<br>Дифференцированный зачет по учебной дисциплине |
| **Умеет:**<br>- осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства. | - демонстрирует умение соблюдать принципы бережливого производства, выбирать инструменты бережливого производства. | |

**Приложение 2.9**
**к ОП-П по профессии**
**15.01.29 Контролер качества в машиностроении**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.09ц ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОТРАСЛИ МАШИНОСТРОЕНИЯ»

**2026 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**


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

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.09ц ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОТРАСЛИ МАШИНОСТРОЕНИЯ»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.09ц Цифровые технологии на предприятиях отрасли машиностроения»: формирование компетенций для цифровой экономики, с учетом специфики выполнения трудовых операций на предприятиях отрасли Машиностроения с применением цифровых технологий и обеспечением информационной безопасности.

Дисциплина «ОП.09ц Цифровые технологии на предприятиях отрасли машиностроения» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Коды ОК, ПК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ПК 1.1 | - определять необходимые источники информации;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- использовать современное программное обеспечение;<br>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;<br>- применять современную научную профессиональную терминологию;<br>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;<br>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. | - приемы структурирования информации;<br>- формат оформления результатов поиска информации;<br>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;<br>- программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;<br>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;<br>- современную научную и профессиональную терминологию<br>- возможные траектории профессионального развития и самообразования;<br>- психологические основы деятельности коллектива. |

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОП-П

| № | Дополнительные знания, умения | № Наименования темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|---|---|---|---|---|
| 1 | **Умения:**<br>- определять необходимые источники информации;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- использовать современное программное обеспечение;<br>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;<br>**Знания:**<br>- приемы структурирования информации;<br>- формат оформления результатов поиска информации;<br>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;<br>- программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; | Раздел 1. Цифровая трансформация экономики Российской Федерации<br>Раздел 2. Применение цифровых технологий и методов на предприятиях отрасли машиностроения | 34 | Реализуется по запросу работодателя АО «Уралтрансмаш» в соответствии с требованиями экономики и запросам рынка труда |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 32 | 32 |
| Самостоятельная работа | 0 | - |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 | - |
| Всего | **34** | **32** |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Раздел 1. Цифровая трансформация экономики Российской Федерации** | | **14** | |
| **Тема 1.1 Приоритетные направления цифровой экономики РФ** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ПК 1.1 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ**<br>Практическое занятие 1. Особенности цифровой экономики отрасли машиностроения (Стратегия роста предприятия в условиях цифровой экономики) | 2 | |
| **Тема 1.2. Цифровые ресурсы для работы на предприятиях отрасли Машиностроения** | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ПК 1.1 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ**<br>Практическое занятие 2. Применение цифровых ресурсов для профессионально-личностного роста специалиста<br>Практическое занятие 3. Передача, хранение, обработка и защита данных на предприятиях отрасли | 4 | |
| **Тема 1.3. Цифровое взаимодействие при выполнении работ на** | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ПК 1.1 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ**<br>Практическое занятие 4. Электронный документооборот<br>Практическое занятие 5. Обзор функциональных возможностей сервисов автоматизированных систем управления | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **предприятиях отрасли Машиностроения** | | | |
| **Тема 1.4 Цифровая безопасность на предприятиях отрасли Машиностроения** | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ПК 1.1 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ**<br>Практическое занятие 6. Классификация информации по видам тайн и степени конфиденциальности (Определение достоверности информации в сети Интернет)<br>Практическое занятие 7. Угрозы информационной безопасности в системе управления и автоматики | 4 | |
| **Раздел 2. Применение цифровых технологий и методов на предприятиях отрасли машиностроения** | | **20** | |
| **Тема 2.1 Цифровое моделирование, обработка сигналов и изображений** | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ПК 1.1 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ**<br>Практическое занятие 8-9. Моделирование деталей в CAD- системе в соответствии с производственной задачей<br>Практическое занятие 10-11. Создание в CAD-системе редактируемой объемной модели<br>Практическое занятие 12-13. Перевод графических моделей в управляющий код для 3D принтеров. Изучение принципа работы 3D принтера | 4 | |
| **Тема 2.2 Большие данные (BigData)** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ПК 1.1 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ**<br>Практическое занятие 14-16. Применение технологии Big Data в производственных процессах на предприятиях отрасли | 2 | |
| **Тема 2.3. Промышленный интернет вещей (IIoT)** | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ПК 1.1 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ**<br>Практическое занятие 17-19. Оптимизация производственного цикла на предприятиях отрасли с применением технологии IIoT | 4 | |
| | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 02 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 2.4 Цифровые двойники** | **В том числе практических занятий и лабораторных работ**<br>Практическое занятие 20-22. Техническое обслуживание и ремонт оборудования с применением технологии цифровых двойников на предприятиях отрасли | 4 | ОК 03<br>ОК 04<br>ПК 1.1 |
| **Тема 2.5 Готовые решения на основе ИИ для цифровизации машиностроительных предприятий** | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ПК 1.1 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ**<br>Практическое занятие 23-24. Использование готовых решений на основе ИИ в решении задач профессиональной деятельности на предприятиях отрасли | 4 | |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | | **2** | |
| **Всего:** | | **34** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и МДК», оснащен в соответствии с приложением 3 ОП-П.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

#### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Баланов, А. Н. Защита информационных систем. Кибербезопасность: учебное пособие для СПО / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 84 с. — ISBN 978-5-507-48808-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/394547

2. 5. Галыгина, И. В. Основы искусственного интеллекта. Лабораторный практикум / И. В. Галыгина, Л. В. Галыгина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 364 с. — ISBN 978-5-507-47274-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/351809

3. 9. Майстренко, А. В. Мультимедийные средства обработки информации: учебное пособие для СПО / А. В. Майстренко, Н. В. Майстренко. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 81 с. — ISBN 978-5-4488-2177-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/142225.html

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Баланов, А. Н. Комплексная информационная безопасность: учебное пособие для спо / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 284 с. — ISBN 978-5-507-49251-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/414950

2. Интеллектуальные системы и технологии: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 495 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16241-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:

3. Цифровизация российской экономики в контексте глобальной трансформации / Т. Н. Каджаметова, T. N. Kadzhametova, С. С. Шевченко, S. S. Shevchenko // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. — 2023. — № 3 (81). — С. 78-83. — ISSN 2658-364X. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/journal/issue/350228

4. Сайт союза машиностроителей России: официальный сайт - URL: https://soyuzmash.ru/

5. Портал машиностроения: официальный сайт - URL: https://mashportal.ru/

6. Издательство Инновационное машиностроение: официальный сайт -URL: https://www.mashin.ru/

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|
| ***Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины*** | | |
| **Знать:**<br>- приемы структурирования информации;<br>- формат оформления результатов поиска информации;<br>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;<br>- программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;<br>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;<br>- современную научную и профессиональную терминологию<br>- возможные траектории профессионального развития и самообразования;<br>- психологические основы деятельности коллектива. | - разбирается в приемах структурирования информации, форматах оформления результатов поиска информации, а также современных средствах и устройствах информатизации, программном обеспечении в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;<br>- характеризует порядок применения современных средств и устройств информатизации;<br>- оперирует сведениями о психологических основах деятельности коллектива при обсуждении предлагаемых стратегий и тактик взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;<br>- разбирается в содержании актуальной нормативно-правовой документации и современной научной и профессиональной терминологии, в возможных траекториях профессионального развития и самообразования. | Опрос устный и письменный |
| **Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины** | | |
| **Уметь:**<br>- определять необходимые источники информации;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- использовать современное программное обеспечение; | - определяет необходимые источники информации и критерии оценки практической значимости результатов информационного поиска;<br>- демонстрирует в решении | Кейс-метод |

| | | |
|---|---|---|
| - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;<br>- применять современную научную профессиональную терминологию;<br>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;<br>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. | профессиональных задач способность применять средства информационных технологий, современное программное обеспечение, различные цифровые средства для решения профессиональных задач, современную научную профессиональную терминологию;<br>- осуществляет определение и построение траектории профессионального развития и самообразования;<br>- соблюдает правила бесконфликтного и эффективного взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. | |

**Приложение 2.10**
**к ОП-П по профессии**
**15.01.29 Контролер качества в машиностроении**

**Рабочая программа дисциплины**

# «СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

**2026 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**


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

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

### 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «СГ.01 История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

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

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

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

| Коды ОК, ПК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 09<br>ПК 1.1 | Должен уметь:<br>– выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России;<br>– анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени;<br>– анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; | Должен знать:<br>– ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени;<br>– выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России;<br>– традиционные российские духовно-нравственные ценности;<br>– роль и значение России в современном мире. |

| | | |
|---|---|---|
| | – защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества;<br>– демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории;<br>- демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства. | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 28 | 0 |
| Самостоятельная работа | 2 | - |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 | - |
| Всего | **32** | **0** |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

| 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 – священная наша держава»** | **Содержание учебного материала** | **1** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09<br>ПК 1.1 |
| | История гимна и флага 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 | 1 | |
| **Тема 2. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства** | **Содержание учебного материала** | **1** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09<br>ПК 1.1. |
| | Экспансия католичества против православия. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути. Собирание русских земель вокруг Москвы. Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством | 1 | |
| **Тема 3. Смута и её преодоление** | **Содержание учебного материала** | **1** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09<br>ПК 1.1 |
| | Земские соборы – народное представительство и волеизъявление. Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции. Зарождение | 1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения | | |
| **Тема 4. Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси** | **Содержание учебного материала** | **1** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 |
| | Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Спасение Малороссии Великой Россией: Земский собор 1653 г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг. | 1 | |
| **Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 |
| | Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран | 2 | |
| **Тема 6. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 |
| | Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией. Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом | 2 | |
| **Тема 7. От победы над Наполеоном до Крымской войны** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 |
| | Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в. «Восточный вопрос». Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя. Итоги Крымской войны: Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III | 2 | |
| | **Содержание учебного материала** | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 8. Гибель империи** | Русская революция 1905-1907 гг. – начало либерального эксперимента над исторической Россией. Первая мировая война и её уроки: герои сражений и мобилизация страны. От Февраля к Октябрю 1917 года: как свергали царя, но сломали государство. Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09<br>ПК 1.1 |
| **Тема 9. От великих потрясений к Великой Победе** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09<br>ПК 1.1 |
| | Выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР. Перекосы «коренизации» в союзных республиках и территориальные «подарки» большевиков Украинской ССР. Антирелигиозная кампания. Историческое значение индустриализации. Коллективизация и ее последствия. Поворот в сторону преемственности от дореволюционной России, подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне | 2 | |
| **Тема 10. «Вставай, страна огромная»** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09<br>ПК 1.1 |
| | Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Против кого мы сражались: Европа объединенная под нацистской свастикой. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа. Актуальные уроки: понятие единства фронта и тыла. Защитники Родины и предатели-отщепенцы. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. Истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы | 2 | |
| **Тема 11. В буднях великих строек** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09<br>ПК 1.1 |
| | Геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне. Возрождение разрушенной экономики, культура и общество СССР после войны. Ликвидация СССР ядерной монополии США и жизнь в условиях навязанной Западом холодной войны. НАТО и Варшавский договор. СССР - лидер борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости. Этапы | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | экономического развития в 1950-1970-х гг.: значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации | | |
| **Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09<br>ПК 1.1 |
| | Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах. Поддержка Западом сепаратизма и радикального национализма: распад СССР – величайшая геополитическая катастрофа. Россия в 1990-е гг.: кризис экономики, обнищание населения и криминализация общества – цена реформ 1990-х гг. Попытка диктата олигархов. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России: опасность распада страны. Россия в условиях установления США однополярного миропорядка: зависимость от экономик западного мира, снижение роли СНГ, разрыв связей с бывшими странами социалистического лагеря. Кризис духовных ценностей у населения России | 2 | |
| **Тема 13. Россия. XXI век** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09<br>ПК 1.1 |
| | Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Устранение олигархата от власти и укрепление ее вертикали. Успешная борьба с национальным сепаратизмом, экстремизмом и терроризмом. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до специальной военной операции. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты, наукоемкое производство. Возвращение уважения к традиционным ценностям народов России. Национальные проекты. Поправки в конституцию. Поступательное развитие в условиях западных санкций и агрессии НАТО против России руками Украины. Специальная военная операция. Становление Россией и дружественными ей странами многополярного мира в условиях кризиса доминирования США и их союзников | 2 | |
| | **Содержание учебного материала** | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 14. История антироссийской пропаганды** | Истоки русофобии – «сказания иностранцев о России». Ливонская война – становление 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. Формирования образа агрессивной и тоталитарной России в США во 2-й пол. XIX в. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Расистские и неонацистские корни пропаганды против СССР и Российской Федерации во второй половине XX в. - начале XXI в. Мифологемы и центры распространения современной русофобии | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09<br>ПК 1.1 |
| **Тема 15. Слава русского оружия** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09<br>ПК 1.1 |
| | Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский, Александровский, Обуховский и др. заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки | 2 | |
| **Тема 16. Россия сегодня** | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09<br>ПК 1.1 |
| | Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Транспорт. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. Развитие цифровых технологий. Роль гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. | 2 | |
| | **Самостоятельная работа**<br>Значение истории для современного гражданина Российской Федерации | 2 | |

| | | |
|---|---|---|
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | 2 | |
| **Всего:** | **32** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин» оснащен в соответствии с приложением 3 ОП-П.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

#### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-0054-2948-3 — Текст: непосредственный.

2. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 448 с. — ISBN 978-50054-2948-3 — Текст: непосредственный.

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

#### 3.2.2. Основные электронные издания

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

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

#### 3.2.3. Дополнительные источники

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| | | |
|---|---|---|
| – защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества,<br>– демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории;<br>– демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства. | допускает умаления подвига народа при защите Отечества,<br>– проявляет готовность противостоять фальсификациям Российской истории;<br>– демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства. | |

**Приложение 2.11**
**к ОП-П по профессии**
**15.01.29 Контролер качества в машиностроении**

**Рабочая программа дисциплины**

# «СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

**2026 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**


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

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 1.2 | - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br>- взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;<br>- применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии;<br>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы;<br>- понимать тексты на базовые профессиональные темы;<br>- составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы;<br>- переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем);<br>- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас. | - лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;<br>- лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем);<br>- общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика);<br>- правила чтения текстов профессиональной направленности;<br>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;<br>- правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке;<br>- формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 94 | 94 |
| Самостоятельная работа | 2 | - |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 | - |
| Всего | **98** | **94** |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| **Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности** | | | |
| **Тема 1.1.** Россия в современном мире. Экономика отрасли. | **В том числе практических занятий** | **6** | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 1.2 |
| | Практическое занятие № 1. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Современная экономика» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. | 2 | |
| | Практическое занятие № 2. Предпросмотровые вопросы по теме «Россия и сотрудничество с другими государствами». Просмотр учебных видео по теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа) | 2 | |
| | Практическое занятие № 3. Подготовка устного сообщения учащимися по теме «Экономика отрасли» на основе лексико-грамматического материала предыдущих практических занятий. Диалог-дискуссия по теме «Чем определяется выбор профессии?» | 2 | |
| **Тема 1.2.** | **В том числе практических занятий** | **4** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Роль образования в современном мире | Практическое занятие № 4. Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в России». Просмотровое чтение текстов по теме «Система образования в России». Ответы на вопросы по тексту. Составление диалогов по теме «Иностранный студент поступает в учебное заведение в России». | 2 | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 1.2 |
| | Практическое занятие № 5. Круглый стол с обсуждением заранее подготовленных групповых сообщений на базе материала видео и текстов предыдущих практических занятий по темам: «Сравнение среднего профессионального образования в России, Великобритании, США и Китае»; «Роль образования в жизни»; «Важность получения образования» (темы распределяются на практическом занятии №4 на каждую рабочую группу в аудитории) | 2 | |
| **Тема 1.3.**<br>Значение иностранного языка в освоении профессии | **В том числе практических занятий** | **2** | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 1.2 |
| | Практическое занятие № 6. Просмотровое чтение текста по теме «Я и моя профессия». Дискуссия: «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии». | 2 | |
| **Тема № 1.4.**<br>Основы делового общения | **В том числе практических занятий** | **8** | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 1.2 |
| | Практическое занятие № 7. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Светская беседа (Small talk)» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Обсуждение особенностей светской беседы, тематики. Составление диалогов-моделей «Беседа с иностранным партнером». Просмотр видео по теме «составление деловых писем». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео) Составление деловых писем на основе просмотренного материала. | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическое занятие № 8. Введение новых лексических единиц по теме занятия для снятия языковых трудностей при просмотре видео. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Деловой разговоров по телефону». Составление диалогов и перевод их на иностранный язык Проведение телефонных переговоров. «Приглашение на конференцию» | 4 | |
| **Тема 1.5.** Рынок труда, трудоустройство и карьера | **В том числе практических занятий** | **8** | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 1.2 |
| | Практическое занятие № 9. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Поиск работы. Подготовка резюме. Прохождение собеседования» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.<br>Просмотр видео/ прослушивание аудиоматериала по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование». Ответы на вопросы по просмотренному видео / прослушанному аудиоматериалу (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом). | 4 | |
| | Практическое занятие № 10. Деловая игра «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве»/ Составление диалогов и проведение ролевой игры по темам: «Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете» | 4 | |
| **Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир** | | | |
| **Тема 2.1.** Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. | **В том числе практических занятий** | **12** | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09 |
| | Практическое занятие № 11. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Отраслевые выставки | тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов | | ПК 1.2 |
| | Практическое занятие № 12. Предпросмотровые вопросы по теме «Отраслевая выставка». Просмотр учебных видео по теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа) | 4 | |
| | Практическое занятие № 13. Подготовка сообщений «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь» и «Посещение отраслевой выставки». Дискуссия. | 4 | |
| **Раздел 3.-Всероссийское чемпионатное движение** | | | |
| **Тема 3.1.** Чемпионаты России по профессиональному мастерству: от прошлого к настоящему | **В том числе практических занятий** | **4** | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 1.2 |
| | Практическое занятие № 14. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Чемпионаты России по профессиональному мастерству: от прошлого к настоящему» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. | 4 | |
| **Раздел 4. Профессиональное содержание** | | | |
| **Тема 4.1.** | **В том числе практических занятий** | **8** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Чертежи и техническая документация | Практическое занятие № 15. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техническое бюро» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.<br>Групповое изучающее чтение технологических карт. Выполнение тренировочных лексических упражнений на закрепление узкоспециализированной лексики. | 4 | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 1.2 |
| | Практическое занятие № 16. Презентация собственных чертежей на английском языке перед аудиторией, обсуждение. | 4 | |
| **Тема № 4.2.** Инструменты, оборудование и станки | **В том числе практических занятий** | **10** | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 1.2 |
| | Практическое занятие № 17. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Инструменты, оборудование, станки» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. | 4 | |
| | Практическое занятие № 18. . Просмотровое чтение текстов по теме «Инструменты, оборудование, станки». Ответы на вопросы Групповая презентация «Необходимое оборудование в моей работе». | 6 | |
| **Тема 4.3.** Техника безопасности и охрана труда | **В том числе практических занятий** | **8** | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 1.2 |
| | Практическое занятие № 19. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техника безопасности и охрана труда» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. | | |
| | Практическое занятие № 20. Просмотр видео по теме «Техника безопасности на производстве». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом). | 4 | |
| **Тема 4.4.** Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций | **В том числе практических занятий** | **18** | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 1.2 |
| | Практическое занятие № 21. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Стандарты в производстве» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. | 6 | |
| | Практическое занятие № 22. Просмотр видео по теме «Проблемы на производстве». Ответы на вопросы по видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом). Дискуссия по теме «Возможные нестандартные профессиональные ситуации и пути их решения» для подготовки к ролевой игре следующего практического занятия. | 6 | |
| | Практическое занятие № 23. Ролевая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств» | 6 | |
| | **Самостоятельная работа**<br>Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций. | 2 | |
| **Тема 4.5.** | **В том числе практических занятий** | **6** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Саморазвитие в профессии | Практическое занятие № 38. Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии.<br>Дискуссия «Если я буду участвовать в чемпионате» | 6 | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 1.2 |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | | **2** | |
| **Всего:** | | **98** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранного языка» оснащен в соответствии с приложением 3 ОП-П.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

#### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Голубев А.П. Английский язык: учебное издание / Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. — Москва: Академия, 2024. — 368 с. (Специальности среднего профессионального образования). — ISBN 978-5-0054-2840-0

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

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

#### 3.2.2. Электронные издания

1. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебное издание / Голубев А.П., Коржавый А. П., Смирнова И.Б. - Москва: Академия, 2024. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования) — ISBN 978-5-0054-2326-9 — URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5538/781456/

2. Краснопёрова, Ю.В. Теоретическая грамматика английского языка: учебно-методическое пособие для СПО / Ю. В. Краснопёрова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 75 с. — ISBN 978-5-4488-0334-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86151

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

4. Шматкова, Л. Англо-русский тематический словарь / Л. Шматкова. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-9427-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/298541

#### 1.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Доступные уроки / Твой персональный преподаватель - уроки 24/7 // Интернет-ресурс –

EnglishCentral, 2024. URL: https://ru.englishcentral.com/browse/videos

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

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

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

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| *Результаты обучения* | *Критерии оценки* | *Методы оценки* |
|---|---|---|
| **Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| - лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;<br>- лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем);<br>- общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика);<br>- правила чтения текстов профессиональной направленности;<br>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;<br>- правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке;<br>- формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии. | - владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;<br>- владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем);<br>- демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика);<br>- демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности;<br>- демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;<br>- демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке;<br>- демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии. | Письменный и устный опрос<br>Тестирование<br>Дискуссия<br>Участие в диалогах, ролевых играх<br>Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой<br>Ответы на промежуточной аттестации |
| **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br>- взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;<br>- применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии;<br>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на | - строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br>- взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы;<br>- применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, профессиональном и межкультурном взаимодействии;<br>- понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы;<br>- понимает тексты на базовые профессиональные темы; | Письменный и устный опрос<br>Тестирование<br>Дискуссия<br>Участие в диалогах, ролевых играх<br>Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой<br>Ответы на промежуточной аттестации |

| | | |
|---|---|---|
| общие и базовые профессиональные темы;<br>- понимать тексты на базовые профессиональные темы;<br>- составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы;<br>- переводить иностранные тексты профессионально направленности (со словарем);<br>- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас. | - составляет простые связные сообщения на общие или профессиональные темы;<br>- переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем);<br>- совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас. | |

**Приложение 2.12**
**к ОП-П по профессии**
**15.01.29 Контролер качества в машиностроении**

**Рабочая программа дисциплины**

# «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности (включая учебные сборы)»

**2026 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

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

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ВКЛЮЧАЯ УЧЕБНЫЕ СБОРЫ)»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности (включая учебные сборы)» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

| Код ОК, ПК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 04.<br>ОК 07.<br>ПК 1.1 | - соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте;<br>- использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;<br>-участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности;<br>- действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;<br>- соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны;<br>- владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе;<br>- выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; | - актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;<br>- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;<br>- порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности;<br>- психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте;<br>- нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;<br>- основы военной безопасности и обороны государства;<br>- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;<br>- основы строевой, огневой и тактической подготовки;<br>- боевые традиции Вооруженных Сил России; |

| | | |
|---|---|---|
| | - демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;<br>- осуществлять профилактику инфекционных заболеваний;<br>- определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние. | - характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов;<br>- классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний;<br>- факторы формирования здорового образа жизни. |

**1.3. Обоснование часов вариативной части ОП-П**

| № | Дополнительные знания, умения | № Наименования темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Умения:<br>- выполнять строевые приемы;<br>- выполнять нормативы по физической подготовке;<br>- применять средства индивидуальной защиты;<br>- готовить оружие к применению и производить стрельбу из АКМ.<br>Знания:<br>- требования воинских уставов к размещению военнослужащих, распорядок дня подразделения;<br>- назначение и состав суточного наряда в\ч, обязанности лиц суточного наряда;<br>- порядок подготовки караулов, обязанности часового;<br>- правила техники безопасности при выполнении учебных стрельб;<br>- действия солдата в бою, обязанности солдата в бою. | Модуль «Учебные сборы» | 36 | Включены учебные сборы |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 68 | 50 |
| Самостоятельная работа | 2 | - |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 | - |
| Всего | **72** | **50** |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| **Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях** | | **10** | |
| **Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, 02, 04, 07, ПК 1.1 |
| | Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природо-защитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте | 2 | |
| **Тема 1.2. Безопасное поведение человека** | **Содержание учебного материала** | **8** | ОК 01, 02, 04, 07. ПК 1.1 |
| | Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **в чрезвычайных ситуациях** | профессиональных функций. Действия населения по сигналам гражданской обороны<br>Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций | | |
| | **В том числе практических занятий** | **4** | |
| | Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС | 2 | |
| | Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны | 2 | |
| | **Самостоятельная работа**<br>Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны | **2** | |
| **Модуль «Основы военной службы» (для юношей)»** | | **24** | ОК 01, 02, 04, 07 |
| **Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, 02, 04, 07 |
| | Россия в современном мире, оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск, история их создания, их основные задачи. Руководство и управление Вооруженными Силами. Организация обороны Российской Федерации | 2 | |
| **Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации** | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, 02, 04, 07 |
| | Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение. Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | по призыву, по контракту. Альтернативная гражданская служба. Ответственность военнослужащих.<br>Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации | | |
| | **В том числе практических занятий** | **2** | |
| | Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности | 2 | |
| **Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки** | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, 02, 04, 07 |
| | Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях.<br>Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки | 2 | |
| | **В том числе практических занятий** | **2** | |
| | Строевая и физическая подготовка | 2 | |
| **Тема 2.4. Основы огневой подготовки** | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, 02, 04, 07 |
| | Понятие «огневая подготовка». Требования к 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. Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты | 2 | |
| | **В том числе практических занятий** | **2** | |
| | Отработка начальных навыков обращения с оружием | 2 | |
| | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, 02, 04, 07 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 2.5. Основы тактической подготовки** | Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление, задачи и способы | 2 | |
| **Тема 2.6. Основы военной топографии** | **Содержание учебного материала** | **1** | ОК 01, 02, 04, 07 |
| | Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности. Типы укрытий на разных типах местности (горная, степь, лес и т.д.) | 1 | |
| **Тема 2.7. Основы инженерной подготовки** | **Содержание учебного материала** | **1** | ОК 01, 02, 04, 07 |
| | Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение | 1 | |
| **Тема 2.8. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина** | **Содержание учебного материала** | **5** | ОК 01, 02, 04, 07 |
| | Виды боевых ранений и опасность их получения. Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений.<br>Условные зоны оказания первой помощи: характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в каждой зоне. | 1 | |
| | **В том числе практических занятий** | **4** | |
| | Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации | 4 | |
| **Тема 2.9. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России** | **Содержание учебного материала** | **1** | ОК 01, 02, 04, 07 |
| | Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество. | 1 | |
| **Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)** | | **24** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 2.1. Общие правила оказания первой помощи** | **Содержание учебного материала** | **11** | ОК 01, 02, 04, 07 |
| | Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи. Первая доврачебная помощь при различных повреждениях и состояниях организма. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях | 6 | |
| | **В том числе практических занятий** | **5** | |
| | Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации | 1 | |
| | Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца) | 1 | |
| | Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела | 1 | |
| | Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур | 1 | |
| | Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях | 1 | |
| **Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний** | **Содержание учебного материала** | **8** | ОК 01, 02, 04, 07 |
| | Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Естественный микробный фон кожи. Патогенные микроорганизмы. Бессимптомная латентная инфекция. Инфекционные заболевания и бациллоносительство. Периоды протекания инфекционных заболеваний. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами. Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Методы иммунопрофилактики. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний. | 6 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических занятий** | **2** | |
| | Правила госпитализации инфекционных больных | 2 | |
| **Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни** | **Содержание учебного материала** | **5** | ОК 01, 02, 04, 07 |
| | Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах | 2 | |
| | **В том числе практических занятий** | **3** | |
| | Показатели здоровья и факторы, их определяющие | 1 | |
| | Оценка физического состояния | 2 | |
| **Модуль «Учебные сборы»** | | **36** | |
| **Тема 3.1. Общевоинские уставы ВС РФ и строевая подготовка** | **Содержание учебного материала** | **8** | ОК 01, 02, 04, 07 |
| | **В том числе практических занятий**<br>Основы теории национальной безопасности РФ. Строевая подготовка | 8 | |
| **Тема 3.2. Основы огневой подготовки** | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01, 02, 04, 07 |
| | **В том числе практических занятий**<br>Безопасное обращение с оружием, боеприпасами, ручными осколочными грантами и имитационными средствами.<br>Материальная часть стрелкового оружия.<br>Подготовка к стрельбе.<br>Техника и приемы стрельбы из стрелкового оружия.<br>Базовая техника. | 6 | |
| **Тема 3.3. Основы тактической подготовки** | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, 02, 04, 07 |
| | **В том числе практических занятий**<br>Основы общевойскового боя.<br>Передвижения на поле боя. | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 3.4. Основы инженерной подготовки** | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, 02, 04, 07 |
| | **В том числе практических занятий**<br>Основы инженерной подготовки.<br>Инженерное оборудование местности. | 4 | |
| **Тема 3.5. Основы организации связи** | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01, 02, 04, 07 |
| | **В том числе практических занятий**<br>Основы организации связи | 6 | |
| **Тема 3.6. Основы тактической медицины** | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01, 02, 04, 07 |
| | **В том числе практических занятий**<br>Понятие и сущность тактической медицины.<br>Виды кровотечений.<br>Реанимационные мероприятия.<br>Понятие о переломах, их виды. Транспортная иммобилизация. | 6 | |
| **Тема 3.7. Основы пилотирования БПЛА** | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01, 02, 04, 07 |
| | **В том числе практических занятий**<br>Техника безопасности. Конструкция БПЛА.<br>Теория управления БПЛА.<br>Основы пилотирования БПЛА. | 6 | |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | | **2** | |
| **Всего:** | | **72** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности» оснащен в соответствии с приложением 3 ОП-П.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

#### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Абрамова, С.В. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст: непосредственный.

2. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Арустамов Э.А., Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Гуськов Г.В. - Москва : Академия, 2023. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования). - ISBN 978-5-0054-1282-9 — Текст: непосредственный.

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

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

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

#### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности : практикум для СПО / составители С. М. Гребенкин, В. А. Майнингер. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 87 с. — ISBN 978-5-4497-2205-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/131103.html.

2. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: ЭУМК: учебное издание / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е. Л. - Москва : Академия, 2023. - (Профессии среднего профессионального образования). - Текст : электронный. - URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5540/692259.

#### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17442-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536769.

2. Микрюков, В. Ю., Основы военной службы : учебник / В. Ю. Микрюков, В. Г. Шамаев. — Москва : КноРус, 2023. — 505 с. — ISBN 978-5-406-10496-5. — URL: https://book.ru/book/945216. — Текст : электронный.

3. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-4488-1333-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/137705.

4. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542696.

5. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17182-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538055.

6. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09079-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538524.

7. Суворова, Г. М. Психологические основы безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 183 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09277-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513805.

8.Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс] - URL: http://www.mchs.gov.ru.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| | | |
|---|---|---|
| - действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;<br>- соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте;<br>- использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС;<br>- соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны. | - правильно использует на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС;<br>- правильно соблюдает правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны. | |
| **Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)** | | |
| - основы военной безопасности и обороны государства;<br>- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;<br>- основы строевой, огневой и тактической подготовки;<br>- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;<br>- боевые традиции Вооруженных Сил России . | - демонстрирует знания об основах военной безопасности и обороны государства;<br>- не уклоняется от службы в рядах ВС РФ;<br>- демонстрирует владение основами строевой, огневой и тактической подготовки;<br>- применяет профессиональные знания при исполнении обязанностей военной службы;<br>- демонстрирует знания боевых традиций Вооруженных Сил России. | Письменный и устный опрос.<br>Тестирование.<br>Оценка результатов выполнения практических работ<br>Промежуточная аттестация |
| **Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)** | | |
| - владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе;<br>- выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим | - демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе;<br>- быстро и правильно выполняет мероприятия первой доврачебной помощи пострадавшим. | Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ.<br>Оценка результатов выполнения практических работ |
| **Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)** | | |
| - характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов;<br>- классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; | - владеет знаниями о последствиях поражений организма человека от воздействий опасных факторов;<br>- демонстрирует приемы оказания первой медико-санитарной помощи, владеет методами доврачебной реанимации; | Письменный и устный опрос.<br>Оценка результатов выполнения практических работ |

| | | |
|---|---|---|
| - факторы формирования здорового образа жизни. | - правильно классифицирует инфекционные заболевания демонстрирует знания основ здорового образа жизни. | |
| **Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)** | | |
| - демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;<br>- осуществлять профилактику инфекционных заболеваний;<br>- определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние. | - демонстрирует основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;<br>- владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний;<br>- определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние. | Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ |
| **Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Учебные сборы»** | | |
| - требования воинских уставов к размещению военнослужащих, распорядок дня подразделения;<br>- назначение и состав суточного наряда в\ч, обязанности лиц суточного наряда;<br>- порядок подготовки караулов, обязанности часового;<br>- правила техники безопасности при выполнении учебных стрельб;<br>- действия солдата в бою, обязанности солдата в бою. | - демонстрирует требования воинских уставов к размещению военнослужащих, распорядок дня подразделения;<br>- правильно выполняет суточный наряда в\ч, обязанности лиц суточного наряда;<br>- демонстрирует порядок подготовки караулов, обязанности часового;<br>- применяет правила техники безопасности при выполнении учебных стрельб;<br>- демонстрирует действия солдата в бою, обязанности солдата в бою. | Письменный и устный опрос. Оценка результатов выполнения практических работ |
| **Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Учебные сборы»** | | |
| - выполнять строевые приемы;<br>- выполнять нормативы по физической подготовке;<br>- применять средства индивидуальной защиты;<br>- готовить оружие к применению и производить стрельбу из АКМ. | - выполняет строевые приемы;<br>- выполняет нормативы по физической подготовке;<br>- применяет средства индивидуальной защиты;<br>- владеет оружием и производит стрельбу из АКМ | Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ |

**Приложение 2.13**
**к ОП-П по профессии**
**15.01.29 Контролер качества в машиностроении**

**Рабочая программа дисциплины**

**«СГ.04 Физическая культура»**

**2026 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**


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

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

### 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.04 Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении.

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

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

| Код ОК, ПК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ОК 04<br>ОК 08 | - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;<br>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;<br>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии. | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;<br>- основы здорового образа жизни;<br>- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии;<br>- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 80 | 80 |
| Самостоятельная работа | 0 | - |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 | - |
| Всего | **82** | **80** |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Раздел 1. Практические основы формирования физической культуры личности. Легкая атлетика** | | **10** | |
| **Тема 1.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 04<br>ОК 08 |
| | **В том числе практических занятий**<br>Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения. | 2 | |
| **Тема 1.2. Совершенствование техники длительного бега** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 04<br>ОК 08 |
| | **В том числе практических занятий**<br>Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут, техники бега на средние и длинные дистанции | 2 | |
| **Тема 1.3.** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 04<br>ОК 08 |
| | **В том числе практических занятий**<br>Специальные упражнения прыгуна, ОФП. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега** | | | |
| **Тема 1.4. Эстафетный бег 4х100. Челночный бег** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 04<br>ОК 08 |
| | **В том числе практических занятий**<br>Выполнение эстафетного бега 4х100, челночного бега. | 2 | |
| **Тема 1.5. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 04<br>ОК 08 |
| | **В том числе практических занятий**<br>Выполнение контрольных нормативов в беге 30 м, 60 м, 100 м, 400 м, 500 м (д), 1000 м (ю), 2000 м (д), 3000 м (ю); прыжок в длину с места, с разбега способом «согнув ноги», бег на выносливость. | 2 | |
| **Раздел 2. Волейбол** | | **12** | |
| **Тема 2.1 Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП)** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 04<br>ОК 08 |
| | **В том числе практических занятий**<br>Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП. | 2 | |
| **Тема 2.2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 04<br>ОК 08 |
| | **В том числе практических занятий**<br>Выполнение комплекса упражнений по ОФП. | 2 | |
| **Тема 2.3. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 04<br>ОК 08 |
| | **В том числе практических занятий**<br>Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 2.4 Контроль выполнения** | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 04 ОК 08 |
| | **В том числе практических занятий** Выполнение передачи мяча в парах. | 6 | |
| **Раздел 3. Баскетбол** | | **16** | |
| **Тема 3.1. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 04 ОК 08 |
| | **В том числе практических занятий** Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног. | 2 | |
| **Тема 3.2. Передачи мяча. ОФП** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 04 ОК 08 |
| | **В том числе практических занятий** Выполнение упражнений для развития скоростно- силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса | 2 | |
| **Тема 3.3. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП** | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 04 ОК 08 |
| | **В том числе практических занятий** Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса. | 4 | |
| **Тема 3.4. Практика судейства в баскетболе** | **Содержание учебного материала** | **8** | |
| | **В том числе практических занятий** Практика в судействе соревнований по баскетболу. | 8 | ОК 04 ОК 08 |
| **Раздел 4. Гимнастика** | | **12** | |
| **Тема 4.1. Строевые приемы** | **Содержание учебного материала** | **2** | |
| | **В том числе практических занятий** Отработка строевых приёмов. | 2 | ОК 04 ОК 08 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| **Тема 4.2. Техника акробатических упражнений** | **Содержание учебного материала** | **4** | |
| | **В том числе практических занятий**<br>Отработка техники акробатических упражнений. | 4 | ОК 04<br>ОК 08 |
| **Тема 4.3 Упражнения на брусьях (юноши). Гиревой спорт** | **Содержание учебного материала** | **4** | |
| | **В том числе практических занятий**<br>Разучивание и выполнение упражнений с гирями | 4 | ОК 04<br>ОК 08 |
| **Тема 4.3 Упражнения на бревне (девушки). ППФП** | **Содержание учебного материала** | **4** | |
| | **В том числе практических занятий**<br>Разучивание и выполнение связок на снаряде, комплексы упражнений, ритмическая гимнастика (по курсам) | 4 | ОК 04<br>ОК 08 |
| **Тема 4.4 Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися** | **Содержание учебного материала** | **2** | |
| | **В том числе практических занятий**<br>Выполнение комплекса ОРУ | 2 | ОК 04<br>ОК 08 |
| **Раздел 5. Бадминтон** | | **8** | |
| **Тема.5.1. Игровая стойка, основные удары в бадминтоне** | **Содержание учебного материала** | **4** | |
| | **В том числе практических занятий**<br>Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса. | 4 | ОК 04<br>ОК 08 |
| **Тема 5.2. Подачи** | **Содержание учебного материала** | **4** | |
| | **В том числе практических занятий**<br>Отработка подач. | 4 | ОК 04<br>ОК 08 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Раздел 6. Настольный теннис** | | **4** | |
| **Тема 6.1. Настольный теннис** | **Содержание учебного материала** | **4** | |
| | **В том числе практических занятий**<br>Техника безопасности по настольному теннису. Изучение элементов стола и ракетки. Обучение тактическим и техническим действиям, подаче. Игра | 4 | ОК 04<br>ОК 08 |
| **Раздел 7. Плавание** | | **4** | |
| **Тема 7.1 Плавание** | **Содержание учебного материала** | **4** | |
| | **В том числе практических занятий**<br>Ознакомление с техникой плавания основными видами плавания: кроль на груди и спине, брасс, прикладные виды. | 4 | ОК 04<br>ОК 08 |
| **Раздел 8. Лыжная подготовка** | | **8** | |
| **Тема 8.1. Лыжная подготовка** | **Содержание учебного материала** | **8** | |
| | **В том числе практических занятий**<br>Техника безопасности на занятиях по лыжной подготовке.<br>Имитационные упражнения для рук и ног с помощью амортизаторов.<br>Подъемы и спуски: техника подъемов и спусков.<br>Первая помощь при травмах и обморожениях. | 8 | ОК 04<br>ОК 08 |
| **Раздел 9. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)** | | **6** | |
| **Тема 9.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов** | **Содержание учебного материала** | **6** | |
| | **В том числе практических занятий**<br>Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий для различных групп труда.<br>Формирование профессионально значимых физических качеств.<br>Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально-прикладной физической культуры в режиме дня специалиста.<br>Техника выполнения упражнений с предметами и без предметов. | 6 | ОК 04<br>ОК 08 |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | | **2** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Всего** | **82** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Спортивный зал» оснащен в соответствии с приложением 3 ОП-П.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

#### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник [для всех специальностей СПО] /А.А. Бишаева. - [7-еизд.,стер.]- Москва: Издательский дом Академия, 2020.-320с.-ISBN 978-5-4468-9406-2 -Тескт: непосредственный

#### 3.2.2. Электронные издания

1. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511813

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

#### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535163

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

3. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542058

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| *Результаты обучения* | *Критерии оценки* | *Методы оценки* |
|---|---|---|
| **Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;<br>- основы здорового образа жизни;<br>- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии;<br>- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности. | - понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;<br>- ведёт здоровый образ жизни;<br>- понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной профессии;<br>- проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности. | Устный опрос<br>Тестирование<br>Результаты выполнения контрольных нормативов<br>Оценка результатов выполнения заданий дифференцированного зачёта |
| **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;<br>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;<br>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии. | - использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;<br>- применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;<br>- пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии. | Экспертное наблюдение за ходом выполнения комплекса упражнений |

**Приложение 2.14**
**к ОП-П по профессии**
**15.01.29 Контролер качества в машиностроении**

**Рабочая программа дисциплины**

# «СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

**2026 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**


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

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

### 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.05 Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении.

Изучение учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности» при реализации образовательных программ СПО вносит существенный вклад в формирование общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена в рамках осваиваемой профессии или специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью изучения основ финансовой грамотности в образовательных организациях среднего профессионального образования является освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

| Код ОК, ПК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ПК 1.1<br>ПК 2.1<br>ПК 3.1 | **Уметь:**<br>- определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи;<br>- составлять план действий;<br>- определять необходимые ресурсы;<br>- реализовывать составленный план;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)<br>- определять задачи для сбора информации;<br>- планировать процесс поиска и осуществлять выбор необходимых источников информации; | - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте;<br>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>- этапы планирования для решения задач;<br>- критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия; |

| | | |
|---|---|---|
| | - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;<br>- использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия<br>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;<br>- определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития;<br>- осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности;<br>- учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;<br>- производить расчеты по валютно-обменным операциям;<br>-планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет;<br>- использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия, с учетом финансовой безопасности;<br>- выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи; | - информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия;<br>- формат представления результатов поиска информации;<br>- возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;<br>- актуальную нормативно-правовую базу, регламентирующую профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование;<br>- возможные траектории профессионального развития и самообразования;<br>-различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки;<br>- понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании;<br>- понятие иностранной валюты и валютного курса;<br>-структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета;<br>- особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами;<br>- базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;<br>- систему и полномочия государственных органов в сферах |

| | | |
|---|---|---|
| | - грамотно проводить презентацию идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности;<br>- определять источники финансирования для реализации бизнес-идеи;<br>- производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;<br>- оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;<br>- работать в коллективе и команде;<br>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности<br>- грамотно излагать свои мысли, формулировать собственное мнение, обосновывать свою позицию в учебных и практических ситуациях;<br>- проявлять толерантность в коллективе;<br>- оформлять документы, связанные с профессиональной деятельностью и деловой коммуникацией, на государственном языке РФ,<br>- соблюдать нормы экологической безопасности;<br>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства. | профессиональной деятельности, предпринимательской деятельности и защиты прав потребителей;<br>- особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;<br>- принципы организации проектной деятельности;<br>- принципы взаимодействия в коллективе;<br>- правила оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ;<br>- правила экологической безопасности;<br>- принципы бережливого производства. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 28 | 15 |
| Самостоятельная работа | 2 | - |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2 | - |
| Всего | **32** | **15** |

**2.2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала | Объем часов | Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| ***Раздел 1. Деньги и операции с ними*** | | **6** | |
| ***Тема 1.1. Деньги и платежи*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ПК 1.1<br>ПК 2.1<br>ПК 3.1 |
| | Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты. Платежные системы. Основные платежные инструменты: банковский счет, мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек. Риски при использовании различных платежных инструментов. Подтверждение расчетов | 1 | |
| | ***В том числе практических занятий***<br>Влияние инфляции на финансовые возможности человека | 1 | |
| ***Тема 1.2. Покупки и цены*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | ОК 01<br>ОК 02<br>ПК 2.1<br>ПК 3.1 |
| | Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек). Варианты оплаты (разные виды денег; оплата в момент получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка). Роль рекламы и других способов продвижения товаров и услуг продавцами. Возврат товара после покупки | 1 | |
| | ***В том числе практических занятий***<br>Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения | 1 | |
| | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | ОК 01 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Тема 1.3. Безопасное использование денег*** | Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг, и способы защиты. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета | 1 | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ПК 3.1 |
| | ***В том числе практических занятий***<br>Алгоритм безопасного использования платежных инструментов. | 1 | |
| ***Раздел 2. Планирование и управление личными финансами*** | | **8** | |
| ***Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | ОК 01<br>ОК 02<br>ПК 3.1 |
| | Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета | 1 | |
| | ***В том числе практических занятий***<br>Планирование личного бюджета и оценка его выполнения | 1 | |
| ***Тема 2.2. Личные сбережения*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ПК 3.1 |
| | Цели сбережений. Изменение стоимости денег во времени. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты. Влияние инфляции на процентный доход. Сейфовые ячейки. Риски для сбережений и пути их минимизации. Система страхования вкладов | 1 | |
| | ***В том числе практических занятий***<br>Анализ необходимости и требуемого объема сбережений с учетом особенностей своей профессии | 1 | |
| ***Тема 2.3. Кредиты и займы*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |
| | Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования.<br>Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор.<br>Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование | 1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство | | ПК 2.1 |
| | ***В том числе практических занятий***<br>Расчет размера допустимого кредита с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат) | 1 | |
| ***Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | ОК 01<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |
| | Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности. Удаленное банковское обслуживание. Дистанционное управление личными финансами | 1 | |
| | ***В том числе практических занятий***<br>Моделирование семейного бюджета в условиях как дефицита, так и избытка доходов. | 1 | |
| ***Раздел 3. Риск и доходность*** | | **9** | |
| ***Тема 3.1. Инвестирование*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | ОК 01<br>ОК 02<br>ПК 3.1 |
| | Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид | 1 | |
| | ***В том числе практических занятий***<br>Расчет размера допустимого объема инвестиций в рамках личного бюджета с учетом особенностей своей профессии | 1 | |
| ***Тема 3.2. Страхование*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | ОК 01<br>ПК 2.1<br>ПК 3.1 |
| | Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов | 1 | |
| | ***В том числе практических занятий***<br>Страхование как способ обеспечения безопасности в профессиональной деятельности | 1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Тема 3.3. Предпринимательство*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **5** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 07<br>ПК 1.1<br>ПК 2.1<br>ПК 3.1 |
| | Роль предпринимательства в жизни человека и общества. Условия развития стартапов и малого бизнеса. Формы ведения предпринимательской деятельности и их основные характеристики. Возможные источники финансирования малого бизнеса | 1 | |
| | ***В том числе практических занятий*** | 4 | |
| | Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий | 2 | |
| | Базовые финансовые показатели бизнеса: выручка, постоянные и переменные издержки, прибыль. | 1 | |
| | Анализ бизнес-идей и рисков, связанных с ними, с учетом особенностей своей профессии/специальности | 1 | |
| ***Раздел 4. Финансовая среда*** | | **7** | ОК 01<br>ОК 02<br>ПК 3.1 |
| ***Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | |
| | Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы.<br>Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования | 1 | |
| | ***В том числе практических занятий***<br>Применение налоговых вычетов для увеличения дохода | 1 | |
| ***Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **5** | ОК 01<br>ПК 2.1<br>ПК 3.1 |
| | Основные права граждан в финансовой сфере и формы их защиты. Задачи и полномочия Банка России, других государственных органов в сфере защиты прав потребителей финансовых услуг. Досудебное и судебное урегулирование споров. Уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг. Особенности защиты прав потребителей в цифровой среде. | 2 | |
| | ***В том числе практических занятий***<br>Типичные ситуация нарушения прав граждан в финансовой сфере | 1 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся**<br>Подготовка мини проекта | 2 | |
| ***Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета*** | | **2** | |

| | | |
|---|---|---|
| ***Итого*** | **32** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин» оснащен в соответствии с приложением 3 ОП-П.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

#### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессиональное образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – . – 4-е изд. стер. М.: Издательский центр «Академия», 2023. – 288 с.

2. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Методические рекомендации: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессиональное образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 96 с.

3. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессиональное образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – 2-е изд. стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2023. – 128 с.

#### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Костюкова Е.И. Основы финансовой грамотности: учебник для СПО / Е. И. Костюкова, И. И. Глотова, Е. П. Томилина [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 316 с. — ISBN 978-5-507-47451-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/378458.

2. Купцова Е.В. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476085.

3. Пушина, Н. В. Основы предпринимательства и финансовой грамотности. Практикум: учебное пособие для СПО / Н. В. Пушина, Г. А. Бандура. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-507-47563-6. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/389003

4. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16794-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531714

5. Яцков, И. Б. Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности / И. Б. Яцков, С. В. Афанасьева. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 332 с. — ISBN 978-5-507-48129-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/362738.

#### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.pfr.gov.ru

2. Персональный навигатор по финансам Моифинансы.рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: https: https://моифинансы.рф/.

3. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.rospotrebnadzor.ru.

4. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.fmc.hse.ru.

5. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.cbr.ru.

6. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.nalog.ru.

7. Федеральный методический центр по финансовой грамотности населения [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://iurr.ranepa.ru/centry/finlit/.

8. Финансовая культура [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://fincult.info/.

9. Электронный учебник по финансовой грамотности. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://школа.вашифинансы.рф/.

**Перечень нормативных правовых актов, которые раскрывают отдельные аспекты тем, заявленных в программе**

Нормативно-правовая база

1. Закон РФ от 27 ноября 1992 г. № 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 2 декабря 1990 г. № 395-1 «О банках и банковской деятельности».
3. Федеральный закон от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг».
4. Федеральный закон от 16 июля 1998 г. № 102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)».
5. Федеральный закон от 7 августа 2001 г. № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма».
6. Федеральный закон от 10 июля 2002 г. № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)».
7. Федеральный закон от 10 декабря 2003 г. № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле».
8. Федеральный закон от 23 декабря 2003 г. № 177-ФЗ «О страховании вкладов в банках Российской Федерации».
9. Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 218-ФЗ «О кредитных историях».
10. Федеральный закон от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платежной системе».
11. Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 400-ФЗ «О страховых пенсиях».
12. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Ч. 2.
13. Положение Банка России от 24 декабря 2004 г. № 266-П «Об эмиссии платежных карт и об операциях, совершаемых с их использованием».

14. Положение Банка России от 29 июня 2021 г. № 762-П «О правилах осуществления перевода денежных средств».

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| *Результаты обучения* | *Критерии оценки* | *Методы оценки* |
|---|---|---|
| **Знать:**<br>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором работаешь и живешь;<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте;<br>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>- критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;<br>- информационные источники, используемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия;<br>- формат представления результатов поиска информации;<br>- возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;<br>- актуальную нормативно-правовую базу, регламентирующую профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование;<br>- возможные траектории профессионального развития и самообразования; | - демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста;<br>- ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и социальном контексте;<br>- способен сформулировать алгоритм выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>- может назвать критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;<br>- может объяснить, как пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;<br>- демонстрирует знания о том, как представлять результаты поиска информации;<br>- может охарактеризовать возможности различных цифровых средств, используемых для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;<br>- ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; | Оценка результатов устного опроса<br>Оценка результатов практической работы<br>Оценка результатов тестирования<br>Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися<br>Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий |

| | | |
|---|---|---|
| -различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки;<br>- понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании;<br>- понятие иностранной валюты и валютного курса;<br>-структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета;<br>- особенности различных банковских продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами;<br>- базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;<br>- систему и полномочия государственных органов в сферах профессиональной деятельности, предпринимательской деятельности и защиты прав потребителей;<br>- особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;<br>- принципы организации проектной деятельности;<br>- принципы взаимодействия в коллективе;<br>- правила оформления документов и построения устных | - способен определить возможные траектории профессионального развития и самообразования;<br>- способен определить наиболее подходящие способы оплаты товаров и услуг в конкретных ситуациях;<br>- демонстрирует понимание влияния инфляции на решение финансовых задач в профессии, личном планировании;<br>- демонстрирует понимание валютных курсов и порядка проведения расчетов по обмену одной валюты на другую;<br>- демонстрирует понимание правил составления личного и семейного бюджета;<br>- способен назвать банковские продукты, описать их особенности и возможности для профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами;<br>- способен назвать базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;<br>- демонстрирует знания о государственных органах и их полномочиях в профессиональной и предпринимательской сферах, а также в сфере защиты прав потребителей;<br>- способен охарактеризовать особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;<br>- демонстрирует представление о принципах организации проектной деятельности;<br>- демонстрирует представление о принципах взаимодействия в коллективе;<br>- демонстрирует знание правил оформления документов и построения | |

| | | |
|---|---|---|
| сообщений на государственном языке РФ;<br>- правила экологической безопасности;<br>- принципы бережливого производства. | устных сообщений на государственном языке РФ;<br>- демонстрирует знание правил экологической безопасности;<br>- демонстрирует знание принципов бережливого производства. | |
| **Уметь:**<br>- определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте;<br>-выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи;<br>- составлять план действий;<br>-определять необходимые ресурсы;<br>- реализовывать составленный план;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)<br>- определять задачи для сбора информации;<br>- планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;<br>- оформлять результаты поиска, пользоваться средствами информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;<br>- использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;<br>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, | - определяет задачу в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- оценка результатов устного опроса;<br>- оценка результатов практической работы;<br>- оценка результатов тестирования;<br>- самооценка своего умения, осуществляемая обучающимися;<br>- экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий;<br>- осуществляет поиск и отбор информации, необходимой для решения задачи;<br>- осуществляет планирование действий для решения задачи;<br>- определяет ресурсы для решения задачи;<br>- выполняет составленный план;<br>- оценивает полученный результат;<br>- определяет задачи для сбора информации;<br>- планирует процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;<br>- представляет результаты поиска информации для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия с применением средств информационных технологий;<br>- демонстрирует умение пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;<br>- использует актуальную нормативно-правовую документацию в | Оценка результатов устного опроса<br>Оценка результатов практической работы<br>Оценка результатов тестирования<br>Самооценка своего умения, осуществляемая обучающимися<br>Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий |

| | | |
|---|---|---|
| для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;<br>- определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития;<br>- осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности;<br>- учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;<br>- производить расчеты по валютно-обменным операциям;<br>-планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет;<br>- использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;<br>;<br>- выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи;<br>- грамотно проводить презентацию бизнес-идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности;<br>- определять источники финансирования для реализации бизнес-идеи; | профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;<br>- планирует траектории профессионального и личностного развития;<br>- выполняет задания по выбору и использованию различных платежных инструментов в конкретной ситуации с учетом правил финансовой безопасности;<br>- учитывает инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;<br>- производит расчеты по валютно-обменным операциям;<br>- планирует личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составляет личный бюджет;<br>- выполняет практические задания, основанные на использовании разнообразных финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;<br>- анализирует бизнес-идею;<br>- проводит презентацию бизнес-идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности;<br>- предлагает возможные источники финансирования для реализации бизнес-идеи;<br>- проводит финансовые расчет, включая анализ расходов, необходимых для достижения цели, выполняет практические задания, основанные на ситуациях, связанных с различными финансовыми расчетами;<br>- проводит оценку возможных финансовых рисков, связанных с | |

| | | |
|---|---|---|
| - производить основные финансовые расчеты при планировании личных финансов;<br>- оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;<br>- работать в коллективе и команде;<br>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности;<br>- грамотно излагать свои мысли, формулировать собственное мнение, обосновывать свою позицию в учебных и практических ситуациях;<br>- проявлять толерантность в коллективе;<br>- оформлять документы, связанные с профессиональной деятельностью и деловой коммуникацией, на государственном языке РФ;<br>- соблюдать нормы экологической безопасности;<br>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства. | осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;<br>- осуществляет коммуникации в соответствии с полученными знаниями и практическим опытом;<br>- взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в модельных ситуациях профессиональной и предпринимательской деятельности с опорой на знания правил коммуникации;<br>- грамотно излагает собственную точку зрения с приведением аргументов;<br>- демонстрирует толерантное поведение;<br>- выполняет практические задания по заполнению документов на государственном языке РФ в соответствии с примерами;<br>- демонстрирует соблюдение норм экологической безопасности;<br>демонстрирует понимание важности ресурсосбережения и определяет направления его применения. | |

**Приложение 3**
**к ОП-П по профессии**
**15.01.29 Контролер качества в машиностроении**

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы, включая программное обеспечение**

## 1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья) | Мебель | основное | регулируемые по высоте | СГ.01<br>СГ.05 |
| 2. | рабочее место преподавателя | Мебель | основное | на усмотрение ОО | |
| 3. | компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) | ТС | основное | на усмотрение ОО | |
| 4. | экран (доска) | ТС | основное | на усмотрение ОО | |
| 5. | мультимедиапроектор | ТС | основное | на усмотрение ОО | |
| 6. | наушники с микрофоном | ТС | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 7. | комплект учебно-методических материалов | УМК | основное | на усмотрение ОО | |

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и МДК»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | стол ученический двухместный | Мебель | основное | на усмотрение ОО | ОП.01<br>ОП.02<br>ОП.03<br>ОП.04<br>ОП.07<br>ОП.08<br>ОП.09ц<br>ПМ.01<br>ПМ.02<br>ПМ.03 |
| 2. | стул ученический на ножках | Мебель | основное | на усмотрение ОО | |
| 3. | стол учителя | Мебель | основное | на усмотрение ОО | |
| 4. | доска меловая (магнитно-маркерная) | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 5. | проектор | ТС | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 6. | экран мультимедийный | ТС | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 7. | компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в интернет | ТС | основное | на усмотрение ОО | |
| 8. | информационно-коммуникативные средства | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 9. | МФУ (принтер, сканер, копир) | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 10. | экранно-звуковые пособия | ТС | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 11. | образцы деталей по темам | ТС | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 12. | оснастка технологическая | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 13. | режущий инструмент | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 14. | набор стандартных средств измерения геометрических величин | ТС | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 15. | демонстрационный комплект чертежных принадлежностей | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 16. | набор геометрических тел | ТС | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 17. | резьбовый набор | ТС | специализированное | на усмотрение ОО | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 18. | комплект учебного наглядного материала по темам | УМК | основное | на усмотрение ОО | |
| 19. | плакаты | УМК | основное | на усмотрение ОО | |
| 20. | макеты | УМК | основное | на усмотрение ОО | |
| 21. | чертежи деталей различной сложности | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 22. | модель литой заготовки со стержнем для литья по выплавляемым моделям | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 23. | набор фотоматериалов по теме «Литые заготовки в машиностроении» | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 24. | комплект плакатов «Технология машиностроения» | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 25. | комплект плакатов «Слесарное дело» | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 26. | ЕСТД – электронная версия | УМК | основное | на усмотрение ОО | |
| 27. | комплект технологических процессов машиностроительного производства базовых предприятий | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 28. | комплект технических регламентов по различным стадиям производства базовых предприятий (электронная версия) | УМК | основное | на усмотрение ОО | |
| 29. | комплект технологических инструкций по стадиям производства (печатная и электронная версия) | УМК | основное | на усмотрение ОО | |
| 30. | комплект плакатов «Сварочные работы» | ТС | специализированное | на усмотрение ОО | |

Кабинет «Иностранного языка»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья) | Мебель | основное | регулируемые по высоте | СГ.02 |
| 2. | рабочее место преподавателя | Мебель | основное | на усмотрение ОО | |
| 3. | доска меловая/маркерная/интерактивная | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 4. | компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) | ТС | основное | на усмотрение ОО | |
| 5. | наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин | УМК | основное | на усмотрение ОО | |

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья) | Мебель | основное | регулируемые по высоте | СГ.03<br>ОП.06 |
| 2. | рабочее место преподавателя | Мебель | основное | на усмотрение ОО | |
| 3. | индивидуальные средства защиты (респираторы, противогазы, ватно-марлевые повязки) | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 4. | общевойсковой защитный комплект | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 5. | войсковые индивидуальные аптечки | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 6. | сумки и комплекты медицинского имущества для оказания первой медицинской, доврачебной помощи (сумка СМС) | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 7. | перевязочные средства (бинты, лейкопластыри, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная) | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 8. | медицинские предметы расходные (булавка безопасная, шина проволочная, шина фанерная) | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 9. | грелка | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 10. | жгут кровоостанавливающий | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 11. | индивидуальный перевязочный пакет | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 12. | шприц-тюбик одноразового пользования | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 13. | носилки санитарные | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 14. | макет простейшего укрытия в разрезе | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 15. | макет убежища в разрезе | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 16. | массогабаритный макет автомата «Калашникова» | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 17. | макеты мин и гранат | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 18. | тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации, пружинно-механический с индикацией правильности выполнения действий и тестовыми режимами «Манекен» | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 19. | медицинская кушетка | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 20. | медицинская ширма | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 21. | огнетушители порошковые (учебные) | | | | |
| 22. | огнетушители пенные (учебные) | | | | |
| 23. | огнетушители углекислотные (учебные) | | | | |
| 24. | устройство отработки прицеливания | | | | |
| 25. | компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) | ТС | основное | на усмотрение ОО | |
| 26. | экран (доска) | ТС | основное | на усмотрение ОО | |
| 27. | мультимедиапроектор | ТС | основное | на усмотрение ОО | |
| 28. | видеотека мультимедийных учебных программ (мультимедийные обучающие программы и электронные учебники по основным разделам БЖ, видеофильмы по | УМК | основное | на усмотрение ОО | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | разделам курса БЖ, презентации по темам безопасности жизнедеятельности) | | | | |
| 29. | нормативно-правовые документы | УМК | основное | на усмотрение ОО | |
| 30. | наборы плакатов (первая медицинская помощь, военная форма, стрелковое оружие, теоретические основы ведения огня из стрелкового оружия, мины и гранаты, терроризм- угроза обществу, государственные и военные символы Р.Ф., твои ГЕРОИ - Россия) | УМК | основное | на усмотрение ОО | |

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских

Лаборатория «Материаловедения и технических измерений»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | рабочие места обучающихся (столы, стулья) | Мебель | основное | на усмотрение ОО | ОП.05 |
| 2. | рабочее место преподавателя | Мебель | основное | на усмотрение ОО | |
| 3. | экран (доска) | ТС | основное | на усмотрение ОО | |
| 4. | стационарный твердомер | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 5. | машина разрывная испытательная | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 6. | маятниковый копер | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 7. | учебное оборудование «Изучение микроструктуры легированной стали» | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 8. | учебное оборудование «Изучение микроструктуры углеродистой стали в равновесном состоянии» | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 9. | учебное оборудование «Изучение микроструктуры углеродистой стали в неравновесном состоянии» | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 10. | типовой комплект учебного оборудования «Изучение микроструктуры цветных металлов» | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 11. | учебное оборудование «Лаборатория металлографии» | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 12. | лабораторный комплекс «Метрология. технические измерения» | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 13. | интерактивная диаграмма состояния железо-углерод | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 14. | модели атомного строения материалов | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 15. | образцы материалов | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 16. | набор металлографических шлифов «Конструкционные стали и сплавы» | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 17. | комплект плакатов и схем: внутреннее строение металлов, деформация и ее виды, твердость и методы ее определения, классификация и марки чугунов, классификация и марки стали, алгоритм расшифровки сталей, виды сталей, их свойства, маркировка углеродистых конструкционных сталей, маркировка углеродистых инструментальных сталей, строение резины, пластических масс и полимерных материалов, строение композиционных материалов, абразивные материалы и др. | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 18. | коллекция металлографических образцов | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 19. | электронный альбом фотографий микроструктур сталей и сплавов | УМК | основное | на усмотрение ОО | |
| 20. | комплект наглядных пособий по темам | УМК | основное | на усмотрение ОО | |

Лаборатория «Контрольных и метрологических измерений»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья) | Мебель | основное | регулируемые по высоте | ОП.02<br>ОП.03<br>ПМ.01<br>ПМ.02<br>ПМ.03 |
| 2. | рабочее место преподавателя | Мебель | основное | на усмотрение ОО | |
| 3. | учебные стенды (комплекты) по разделам | УМК | основное | на усмотрение ОО | |
| 4. | измерительные приборы | ТС | основное | на усмотрение ОО | |
| 5. | компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 6. | экран (доска) | ТС | основное | на усмотрение ОО | |
| 7. | мультимедиапроектор | ТС | основное | на усмотрение ОО | |
| 8. | комплект учебно-методических материалов | УМК | основное | на усмотрение ОО | |
| 9. | аптечка для оказания первой медицинской помощи при ожогах, порезах | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 10. | дидактические материалы (тесты, карточки) | УМК | основное | на усмотрение ОО | |

Мастерская «Слесарная»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья) | Мебель | основное | регулируемые по высоте | ПМ.01<br>ПМ.02<br>ПМ.03 |
| 2. | рабочее место преподавателя | Мебель | основное | на усмотрение ОО | |
| 3. | шкаф инструментальный | Мебель | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 4. | верстак слесарный | Мебель | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 5. | поворотная плита | ТС | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 6. | монтажно-сборочный стол | УМК | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 7. | стол с ручным прессом | УМК | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 8. | инструмент индивидуального пользования | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 9. | настольный сверлильный станок | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 10. | напольно-сверлильный станок | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 11. | точильно-шлифовальный станок | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 12. | токарно-винторезный станок | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 13. | фрезерный станок вертикальный | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 14. | комплект слесарного инструмента | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 15. | комплект инструмента для выполнения слесарных, механосборочных, ремонтных работ | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 16. | устройства для расположения рабочих, контрольно-измерительных инструментов, технологической документации | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 17. | муфельная печь | Оборудование | специализированное | на усмотрение ОО | |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 18. | заготовки для выполнения слесарных работ | ТС | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 19. | технологические карты выполнения работ | ТС | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 20. | набор плакатов | ТС | специализированное | на усмотрение ОО | |

Мастерская «Станочная»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | рабочее место преподавателя | Мебель | основное | регулируемые по высоте | ПМ.01<br>ПМ.02<br>ПМ.03 |
| 2. | шкаф инструментальный | Мебель | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 3. | доска учебная | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 4. | фрезерный станок | ТС | основное | на усмотрение ОО | |
| 5. | строгальный станок | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 6. | токарный станок | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 7. | ленточнопильный станок | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 8. | набор стандартных средств измерения геометрических величин | УМК | основное | на усмотрение ОО | |
| 9. | инструменты для выполнения измерений | ТС | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 10. | технологические карты выполнения работ | ТС | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 11. | набор плакатов | ТС | специализированное | на усмотрение ОО | |

Мастерская «Сварочная»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | рабочее место преподавателя | Мебель | основное | регулируемые по высоте | ПМ.01<br>ПМ.02<br>ПМ.03 |
| 2. | рабочее место обучающегося | Мебель | основное | регулируемые по высоте | |
| 3. | шкаф инструментальный | Мебель | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 4. | доска учебная | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 5. | стол сварщика | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 6. | набор стандартных средств измерения геометрических величин | УМК | основное | на усмотрение ОО | |
| 7. | инструменты для выполнения измерений | ТС | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 8. | технологические карты выполнения работ | ТС | специализированное | на усмотрение ОО | |
| 9. | набор плакатов | ТС | специализированное | на усмотрение ОО | |

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

Спортивный комплекс

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | рабочее место преподавателя | Мебель | основное | на усмотрение ОО | СГ.04 |
| 2. | шкафы для одежды | Мебель | основное | на усмотрение ОО | |
| 3. | стулья/скамейки | Мебель | основное | на усмотрение ОО | |
| 4. | спортивный инвентарь и оборудование | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 5. | открытые спортивные площадки | Оборудование | основное | на усмотрение ОО | |
| 6. | компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) | ТС | основное | на усмотрение ОО | |
| 7. | комплект учебно-методических материалов | УМК | основное | на усмотрение ОО | |

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Читальный зал / библиотека / актовый зал

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья) | Мебель | основное | регулируемые по высоте | СГ.01<br>СГ.02<br>СГ.03<br>СГ.04<br>СГ.05<br>ОП.01<br>ОП.02<br>ОП.03<br>ОП.04<br>ОП.05<br>ОП.06<br>ОП.07<br>ОП.08<br>ОП.09ц<br>ПМ.01<br>ПМ.02<br>ПМ.03 |
| 2. | рабочее место библиотекаря | Мебель | основное | на усмотрение ОО | |
| 3. | стеллажи для книг | Мебель | основное | на усмотрение ОО | |
| 4. | компьютер с программным обеспечением для библиотекаря (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) | ТС | | на усмотрение ОО | |
| 5. | компьютеры с программным обеспечением для обучающих (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) | ТС | основное | на усмотрение ОО | |
| 6. | комплект презентационного мультимедийного или проекционного оборудования | ТС | основное | на усмотрение ОО | |
| 7. | комплект учебно-методических материалов | УМК | основное | на усмотрение ОО | |

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

| № п/п | Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства | Код и наименование учебной дисциплины (модуля) |
|---|---|---|
| 1. | лицензионное программное обеспечение для совместной работы с офисными документами | СГ.01 История России<br>СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности<br>СГ.03 Безопасность жизнедеятельности (включая учебные сборы)<br>СГ.04 Физическая культура<br>СГ.05 Основы финансовой грамотности<br>ОП.01 Техническая графика<br>ОП.02 Основы метрологии, стандартизации и сертификации<br>ОП.03 Средства измерения<br>ОП.04 Технические измерения<br>ОП.05 Основы материаловедения<br>ОП.06 Охрана труда и экологическая безопасность<br>ОП.07 Основы организации производства и правовые основы профессиональной деятельности<br>ОП.08 Организационно-экономические основы бережливого производства<br>ОП.09ц Цифровые технологии на предприятиях отрасли машиностроения<br>ПМ.01 Контроль качества и прием деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки<br>ПМ.02 Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов<br>ПМ.03 Выполнение работ по профессии 13055 Контролер сборочно-монтажных и ремонтных работ |
| 2. | лицензионное программное обеспечение для работы с документами | |
| 3. | лицензионное программное обеспечение для работы с документами в формате PDF | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**
**к ОП-П по профессии**
**15.01.29 Контролер качества в машиностроении**

# ПРОГРАММА
# ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

**2026 г.**

# СОДЕРЖАНИЕ

**Общие положения** 3

**Требования к проведению демонстрационного экзамена** 4

**Общие положения**

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении присваивается квалификация: контролер качества.

Программа ГИА является частью основной ОП-П по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной профессии.

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

**Таблица 1**

**Виды деятельности**

| **Код и наименование вида деятельности (ВД)** | **Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД** |
|---|---|
| 1 | 2 |
| **В соответствии с ФГОС** | |
| ВД.01 Контроль качества и прием деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки | ПМ.01 Контроль качества и прием деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки |
| ВД.02 Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов | ПМ.02 Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов |

**Таблица 2**

**Перечень результатов, демонстрируемых выпускником**

| Оцениваемые виды деятельности | Профессиональные компетенции |
|---|---|
| ВД.01 Контроль качества и прием деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки | ПК 1.1 Осуществлять контроль качества деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки |
| | ПК 1.2 Проводить приемку деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки |
| | ПК 1.3 Классифицировать брак и устанавливать причину его возникновения |
| | ПК 1.4. Проводить испытания узлов, конструкций и частей машин |
| | ПК 1.5 Проверять станки на точность |
| ВД.02 Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов | ПК 2.1 Осуществлять контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов |
| | ПК 2.2 Осуществлять контроль работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов |
| | ПК 2.3 Производить контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов |
| | ПК 2.4 Осуществлять контроль работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из разнородных сталей, черных и цветных металлов и сплавов и полимерных материалов |

Выпускники, освоившие программу по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена

**Требования к проведению демонстрационного экзамена**

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

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

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных

материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**к ОПОП-П по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении.**

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

**2025 г.**

## РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

### 1.3. Целевые ориентиры воспитания

| |
|---|
| **Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику профессии контролер качества в машиностроении:** |
| **Гражданское воспитание** |
| – понимающий профессиональное значение отрасли, по профессии контролер качества в машиностроении. |
| – осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни в Свердловской области, где расположены предприятия оборонного комплекса. |
| **Патриотическое воспитание** |
| – осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою профессию контролер качества в машиностроении. |
| **Духовно-нравственное воспитание** |
| – обладающий сформированными представлениями о значении и ценности профессии контролер качества в машиностроении, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики. |
| **Эстетическое воспитание** |
| – демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре профессии контролер качества в машиностроении. |
| – 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 контролер качества в машиностроении. |
| **Профессионально-трудовое воспитание** |
| – применяющий знания о нормах выбранной профессии контролер качества в машиностроении, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой |
| – готовый к освоению новых компетенций в профессиональной металлообрабатывающей отрасли. |
| – Демонстрирующий профессиональные навыки участвуя в мастер-классах Региональном Чемпионате «Молодые профессионалы», дней СПО, дней открытых дверей, участвующий в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях. |
| – участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности по направлению металлообработка в образовательной организации, на базах производственной практики, в своем регионе (Свердловская область). |

| |
|---|
| – Владеющий комплексом знаний, умений и навыков, качеств, обеспечивающих возможность профессионального роста в сфере металлообрабатывающего производства. |
| **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 профессии контролер качества в машиностроении. |
| – Проявляющий интерес к участию в исследовательской деятельности, занимающийся научно-техническим творчеством в области металлообрабатывающего производства. |
| – проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности |
| – привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по профессии контролер качества в машиностроении. |

## РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

### 2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по профессии контролер качества в машиностроении.

**Модуль «Образовательная деятельность»**

| |
|---|
| максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям; подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т.п., отвечающих содержанию и задачам воспитания. |
| инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в сфере металлообрабатывающего производства, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности профессии контролер качества в машиностроении. |
| выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности профессии контролер качества в машиностроении. |

**Модуль «Кураторство»**

| |
|---|
| 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 профессии контролер качества в машиностроении. |

**Модуль «Наставничество»**

| |
|---|
| мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в профессии контролер качества в машиностроении. |
| организация под руководством наставника социально-значимых проектов по профессии контролер качества в машиностроении. |

**Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии контролер качества в машиностроении.**

| |
|---|
| мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты |
| встречи с известными представителями профессии контролер качества в машиностроении. |
| круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров профессии контролер качества в машиностроении. |

**Модуль «Организация предметно-пространственной среды»**

| |
|---|
| организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности металлообрабатывающее производство, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к специальности контролер качества в машиностроении, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к профессии контролер качества в машиностроении. |
| размещение, поддержание, обновление на территории ГАПОУ СО «ЕПТТ им. В.М. Курочкина» выставочных объектов, ассоциирующихся с профессией контролер качества в машиностроении |

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

| |
|---|
| профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по специальности, чествование трудовых династий профессии контролер качества в машиностроении. |
| совместные мероприятия, посвященные Дню машиностроителя. |

**Модуль «Профилактика и безопасность»**

| |
|---|
| реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по профессии контролер качества в машиностроении. |
| организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с профессией контролер качества в машиностроении. |
| поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ профессии контролер качества в машиностроении. |

**Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»**

| |
|---|
| организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в профессию контролер качества в машиностроении. |
| организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных профессии контролер качества в машиностроении. |
| реализация социальных проектов по профессии контролер качества в машиностроении, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами |

**Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»**

| |
|---|
| организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню машиностроения, токаря. |
| участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах специальности металлообрабатывающее производство. |
| проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик. |
| организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по профессии контролер качества в машиностроении. |
| организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры профессии контролер качества в машиностроении. |
| проведение практико-ориентированных мероприятий |

## РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

### 3.1. Кадровое обеспечение

| |
|---|
| реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности |

| |
|---|
| разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации |
| привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по профессии контролер качества в машиностроении. |

**3.2. Нормативно-методическое обеспечение**

| |
|---|
| Устав техникума; |
| Локальные акты техникума |
| Положение о классном руководителе студенческой группы; |
| Положение о кураторе учебной группы; |
| Положение о совете по профилактики правонарушений среди обучающихся; |
| Порядок применения к обучающимся и снятия с обучающихся мер дисциплинарного взыскания; |
| Положение о постановке на внутренний учет обучающихся; |
| Правила внутреннего распорядка; |
| Положение о студенческом совете; |
| Положение о спортивном клубе; |
| Положение о волонтерском движении |
| Договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями |
| Сетевая форма организации образовательного процесса и активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования |

**3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся**

| |
|---|
| наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося |
| участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных с профессией контролер качества в машиностроении |
| рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров |
| реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по профессии контролер качества в машиностроении. |
| успешное освоение образовательных программ по профессии контролер качества в машиностроении. |
| сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др. |

**3.4. Анализ воспитательного процесса**

анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы профессии контролер качества в машиностроении.

**Календарный план воспитательной работы**
**по профессии контролер качества в машиностроении.**

| № | Формы, виды и содержание деятельности | Курсы, группы | Сроки | Ответственные |
|---|---|---|---|---|
| | **1. Образовательная деятельность** | | | |
| 1 | Введение в профессию (специальность). Экскурсии на предприятия г. Екатеринбурга:<br>ОАО «Уралтрасмаш»,<br>ПАО «Уралмашзавод»,<br>ПАО «Машиностроительный завод им. М.И. Калинина, г. Екатеринбург» | 1 курс | сентябрь | Мастера П/О |
| 2. | Мастер-класс для обучающихся общеобразовательных организаций г. Екатеринбурга с демонстрацией ключевых возможностей обучения по ФП "Профессионалитет, планируемых к реализации в ОПК для отрасли "Машиностроение " | 1-3 курс | сентябрь | Зам. по УВР, мастера П/О, педагог-организатор. |
| 3. | День профессионально- технического образования | 1-3 курс | октябрь | Зам. по УВР, мастера П/О, педагог-организатор. |
| | **2. Кураторство** | | | |
| 1 | Проведение классных часов | 1-3 курс | В теч. года, согласно, утвержденному плану. | Кураторы учебных групп |
| | **3. Наставничество** | | | |
| 1 | День наставника по профессии контролер качества в машиностроении. «Мастерская наставника» | 1-3 курс | январь | Зам. по УВР, мастера П/О, педагог-организатор. |
| | **4. Основные воспитательные мероприятия** | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | День машиностроителя "Развитие машиностроения в Свердловской области" | 1-3 курс | сентябрь | Зам. по УВР, мастера П/О, педагог-организатор. |
| 2 | День СПО (флешмоб профессий) | 1-3 курс | октябрь | Зам. по УВР, советник по воспитанию, мастера П/О, педагог-организатор |
| 3. | Видеопрезентация компетенции "Токарные работы на станках с ЧПУ" | 1-3 курс | сентябрь | зам по воспит работе - руководитель УПК-мастера ПО |
| | **5. Организация предметно-пространственной среды** | | | |
| 1 | Оформление стендов контролер качества в машиностроении. | 1-3 курс | В теч. учебного года | мастера П/О |
| | **6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)** | | | |
| 1 | Общее родительское собрание "Разумная профориентация" | 1-3 курс | октябрь | Зам. по УВР, мастера П/О, кураторы учебных групп |
| | **7. Самоуправление** | | | |
| 1. | Запись видеовизитки ко «Дню студента» о профессии. | 1-3 курс | октябрь | Зам. по УВР, студ. совет |
| 2. | Флешмоб «Капсула времени Профессионалитета» | 1-3 курс | октябрь | Зам. по УВР, студ. совет |
| | **8. Профилактика и безопасность** | | | |
| 1 | Индивидуальные занятия по запросу педагогов с обучающимися с девиантными формами поведения, агрессией и повышенной тревожностью. | 1-3 курс | В теч. учебного года | Зам. по УВР, педагог-психолог, социальный педагог |
| | **9. Социальное партнёрство и участие работодателей** | | | |
| 1 | Экскурсии на предприятия-партнёры | 1-3 курс | сентябрь | Зам. по УВР, руководители УПК, мастера П/О |
| | **10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство** | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Введение в профессию контролер качества в машиностроении. Мастер-класс от представителя работодателя | 1-3 курс | сентябрь | Зам. по УВР, руководители УПК, мастера П/О |
| 1. | День Контролера качества в машиностроении | 1-3 курс | 18 августа | Зам. по УВР, мастера П/О, кураторы учебных групп |
| 2 | Общее родительское собрание "Разумная профориентация" | 1-3 курс | октябрь | Зам. по УВР, мастера П/О, кураторы учебных групп |
| 3. | Мастер-класс «Эксперты показывают класс!» | 1-3 курс | январь | Зам. по УВР, руководители УПК, мастера П/О |

В ходе планирования воспитательной деятельности учитывается воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом профессии контролер качества в машиностроении.

Единый календарный план мероприятий системы среднего профессионального образования Свердловской области в рамках проекта «УральскийПрофтех66»;

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;

«Другое дело: ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» https://япроф.рф

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6**
**к ОП-П по профессии**
**15.01.29 Контролер качества в машиностроении**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН**

ОГЛАВЛЕНИЕ

**«ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК»……**
**«ООД.02 ЛИТЕРАТУРА»…….**
**«ООД.03 ИСТОРИЯ»……**
**«ООД.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»……...**
**«ООД.05 ГЕОГРАФИЯ»……...**
**«ООД.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»……..**
**«ООД.07 МАТЕМАТИКА»……..**
**«ООД.08 ИНФОРМАТИКА»……...**
**«ООД.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»……**
**«ООД.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»……...**
**«ООД.11 ФИЗИКА»……...**
**«ООД.12 ХИМИЯ»…….**
**«ООД.13 БИОЛОГИЯ»…….**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6**
**к ОП-П по профессии**
**15.01.29 Контролер качества в машиностроении**

**Рабочая программа дисциплины**

**ООД.01 «Русский язык»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК»....
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ....
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ....
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ....

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК»

### 1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении.

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

#### 1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

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

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 05, ОК 09 и ПК 1.1, ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 1.4.

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные (предметные)** |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;<br>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;<br>**Овладение универсальными коммуникативными действиями:**<br>б) **совместная деятельность**:<br>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;<br>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;<br>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным<br>**Овладение универсальными регулятивными действиями:**<br>г) **принятие себя и других людей:**<br>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>- признавать свое право и право других людей на ошибки;<br>- 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;<br>- 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;<br>- 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:**<br>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;<br>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;<br>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;<br>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;<br>**Овладение универсальными коммуникативными действиями:**<br>**а) общение:**<br>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;<br>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;<br>- 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;<br>- 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;<br>**В области ценности научного познания:**<br>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;<br>**Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**<br>**б) базовые исследовательские действия:**<br>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;<br>- 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;<br>- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;<br>-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);<br>- 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;<br>- 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);<br>- обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте |
| ПК 1.1 Осуществлять контроль качества | - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; | - совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания |

| | | |
|---|---|---|
| деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки<br>ПК 1.2 Проводить приемку деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки<br>ПК 1.3 Классифицировать брак и устанавливать причину ее возникновения | - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;<br>- аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;<br>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;<br>- 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. | 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);<br>- совершенствование умений выступать публично;<br>- представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности;<br>- использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;<br>- сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте;<br>- совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух;<br>- выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте;<br>- создавать тексты разных функционально-смысловых типов; - тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 9 слов);<br>- совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| **Вид учебной работы** | ***Объем в часах*** |
|---|---|
| **Объем образовательной программы дисциплины** | **72** |
| **в т.ч.** | |
| **1. Основное содержание** | **60** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 30 |
| практические занятия | 30 |
| **2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | **12** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 6 |
| практические занятия | 6 |
| индивидуальный проект *(да/нет*) | **нет** |
| **Промежуточная аттестация (экзамен)** | |

**2.2. Тематический план и содержание дисциплины**

| 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** | | **9** | |
| Тема **1.1**. Основные функции языка в современном обществе | **Основное содержание** | **3** | |
| | 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 | 1 | ОК 05 |
| | **Практические занятия:** 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** | **3** | |
| | Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики<br>Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов.<br>Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности | 1 | ОК 05 |
| | **Практические занятия:** Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов | 2 | |
| Тема 1.3. Язык как | **Основное содержание** | **3** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| система знаков | 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 | 1 | ОК 05 |
| | **Практические занятия:**<br>Принципы русской орфографии | 2 | |
| **Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография** | | **31** | |
| Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия | **Основное содержание** | **3** | |
| | 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 | 1 | ОК 04<br>ОК 05 |
| | **Практические занятия:**<br>Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся | 2 | |
| Тема 2.2. Морфемика и словообразование | **Основное содержание** | **2** | |
| | Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование. | 1 | ОК 04<br>ОК 05 |
| | **Практические занятия:**<br>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 | 1 | |
| Тема 2.3. Имя | **Основное содержание** | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| существительное как часть речи. | Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных | 1 | ОК 04<br>ОК 05 |
| | **Практические занятия:**<br>Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных. | 1 | |
| Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи. | **Основное содержание** | **4** | |
| | 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. | 2 | ОК 04<br>ОК 05 |
| | **Практические занятия:**<br>Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных | 2 | |
| Тема 2.5. Имя числительное как часть речи. | **Основное содержание** | **4** | |
| | Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных. | 2 | ОК 04<br>ОК 05 |
| | **Практические занятия:**<br>Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности. | 2 | |
| Тема 2.6. Местоимение как часть речи. | **Основное содержание** | **4** | |
| | Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений | 2 | ОК 04<br>ОК 05 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Практические занятия:**<br>Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ | 2 | |
| Тема 2.7. Глагол как часть речи. | **Основное содержание** | **4** | |
| | 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 | 2 | ОК 04<br>ОК 05 |
| | **Практические занятия:**<br>Правописание окончаний и суффиксов глаголов. | 2 | |
| Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола | **Основное содержание** | **4** | |
| | Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий | 2 | ОК 04<br>ОК 05 |
| | **Практические занятия:**<br>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** | |
| | 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 | 2 | ОК 04<br>ОК 05 |
| | **Практические занятия:**<br>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** | | **14** | |
| Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса. | **Основное содержание** | **4** | |
| | 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 | 2 | ОК 04<br>ОК 05 |
| | **Практические занятия:**<br>Знаки препинания в простом предложении | 2 | |
| Тема **3.2** Второстепенные члены предложения. | **Основное содержание** | **4** | |
| | 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 | 2 | ОК 04<br>ОК 05 |
| | **Практические занятия:**<br>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** | **6** | |
| | 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 | ОК 05<br>ОК 09 |
| | **Практические занятия:**<br>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 | 4 | |
| **Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации** | | **12** | |
| Тема **4.1.** Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации. | **Профессионально-ориентированное содержание** | **3** | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3<br>ПК 1.4 |
| | Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет | 1 | |
| | **Практические занятия:**<br>Терминология и профессиональная лексика. Язык профессии. Отраслевые терминологические словари | 2 | |
| Тема **4.2**. Коммуникативный аспект культуры речи. | **Профессионально-ориентированное содержание** | **3** | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2 |
| | 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 | 1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Практические занятия:**<br>Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы) | 2 | ПК 1.3<br>ПК 1.4 |
| Тема **4.3.** Научный стиль. | **Профессионально-ориентированное содержание** | **2** | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3<br>ПК 1.4 |
| | Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические) | 2 | |
| Тема **4.4**. Деловой стиль | **Профессионально-ориентированное содержание** | **4** | |
| | Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности | 2 | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3<br>ПК 1.4 |
| | **Практические занятия:**<br>Практическое занятие. Виды документов в конкретной профессии. | 2 | |
| **Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена** | | **6** | |
| **Всего** | | **72** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Русский язык».

Оборудование учебного кабинета:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в языкознания и др.);
- дидактические материалы (задания для контрольных работ, для разных видов оценочных средств, экзамена и др.);
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; интерактивная доска, выход в локальную сеть);
- залы (библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет).

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

#### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Антонова, Е.С. Русский язык: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / Е.С. Антонова, Т. М. Воителева. – 4-е изд., стер. – Москва: Академия, 2023. - 409 с. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - ISBN 978-5-4468- 5987-0

#### 3.2.2 Дополнительные печатные издания

1. Лобачева, Н.А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 230 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12294-7

2. Лобачева, Н.А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп.– Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 206 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12621-1.

3. Лобачева, Н.А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 123 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12620-4.

4. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П.А. Лекант [и др.]; под редакцией П.А. Леканта. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 314 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978- 5-9916-7796-7. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: http://www.biblio-online.ru/bcode/452165

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| **Общая/профессиональная компетенция** | **Раздел/Тема** | **Тип оценочных мероприятий** |
|---|---|---|
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9<br>Р 3, Темы 3.1., 3.2<br>Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/с | Устный опрос<br>Тестирование,<br>Лингвистические задачи<br>Деловые игры<br>Кейс - задания<br>Проекты<br>Практические работы<br>Выполнение экзаменационного теста |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3<br>Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, .2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9<br>Р 3, Темы 3.1., 3.2, 3.3<br>Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/ | Практические работы<br>Контрольные работы<br>Диктанты<br>Разноуровневые задания<br>Сочинения/Изложения/Эссе<br>Групповые проекты<br>Индивидуальные проекты<br>Фронтальный опрос<br>Деловая (ролевая) игра<br>Кейс-задания<br>Деловая (ролевая) игра<br>Кейс-задания<br>Выполнение экзаменационного теста |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Р 3, Темы 3.3<br>Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/ | Сочинения/Изложения/Эссе<br>Аннотации<br>Тезисы<br>Конспекты<br>Рефераты<br>Сообщения<br>Практические работы<br>Выполнение экзаменационного теста |
| ПК 1.1 Осуществлять контроль качества деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки<br>ПК 1.2 Проводить приемку деталей после | Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/ | Устный опрос<br>Фронтальный контроль<br>Индивидуальный контроль<br>Анализ публичного выступления<br>Практические работы<br>Экзамен |

| | | |
|---|---|---|
| механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки<br>ПК 1.3 Классифицировать брак и устанавливать причину ее возникновения | | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6**
**к ОП-П по профессии**
**15.01.29 Контролер качества в машиностроении**

**Рабочая программа дисциплины**

**ООД.02 «Литература»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛИТЕРАТУРА» .....
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ .....
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛИТЕРАТУРА»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении.

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

#### 1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

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

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 09; ОК 8 и ПК 1.1., ПК 1.3.

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | В части трудового воспитания:<br>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе при чтении<br>- произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений;<br>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в<br>- процессе литературного образования;<br>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев;<br>- готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни;<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>а) базовые логические действия:<br>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;<br>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; | ПРб 1. Осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;<br>ПРб 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;<br>ПРб 4. Знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России.<br>ПРб 5. Уметь определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;<br>ПРб 10. Уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие)<br>ПРб 11. Иметь представление о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно- |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| | - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;<br>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем<br>б) базовые исследовательские действия:<br>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;<br>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;<br>- способность использования знаний в познавательной и социальной практике | выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | В области ценности научного познания:<br>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>в) работа с информацией:<br>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;<br>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; | ПРб 9. Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;<br>ПРб 12. Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| | - 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;<br>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; | 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;<br>ПРб 13. Уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем; |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | В области духовно-нравственного воспитания:<br>-- сформированность нравственного сознания, этического поведения;<br>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;<br>- 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; | ПРб 3. Иметь 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;<br>ПРб 6. Уметь 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;<br>ПРб 7. Осознавать художественную картину жизни, созданная автором в литературном |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| | Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>а) самоорганизация:<br>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>- давать оценку новым ситуациям;<br>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;<br>б) самоконтроль:<br>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;<br>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:<br>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;<br>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при | произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;<br>ПРб 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| | осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;<br>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты | |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;<br>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>б) совместная деятельность:<br>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;<br>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;<br>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным<br>Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>г) принятие себя и других людей: | ПРб 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;<br>ПРб 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| | - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>- признавать свое право и право других людей на ошибки;<br>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека | |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | В области эстетического воспитания:<br>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;<br>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;<br>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;<br>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>а) общение:<br>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;<br>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; | ПРб 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;<br>ПРб 9. Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| | - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; | тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;<br>ПРб 11. Сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | В части патриотического воспитания:<br>- осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литературы народов России;<br>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, | ПРб 3. Сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;<br>ПРб 5. Сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| | труде, отраженным в художественных произведениях;<br>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы;<br>В части гражданского воспитания:<br>- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;<br>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;<br>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображенными в литературных произведениях;<br>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;<br>- готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;<br>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>- готовность к гуманитарной деятельности | |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | - наличие мотивации к обучению и личностному развитию;<br>В области ценности научного познания:<br>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>б) базовые исследовательские действия:<br>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;<br>- 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; | ПРб 12. Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); уметь редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| | - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;<br>-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду | |
| ПК 1.1 Осуществлять контроль качества деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки<br>ПК 1.3 Классифицировать брак и устанавливать причину ее возникновения | В части трудового воспитания:<br>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности;<br>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;<br>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>совместная деятельность:<br>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;<br>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: | - осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений;<br>- включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры;<br>- сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;<br>- осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;<br>- сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов. |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| | - составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;<br>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным<br>Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>принятие себя и других людей:<br>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>- признавать свое право и право других людей на ошибки;<br>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека. | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | *Объем в часах* |
|---|---|
| **Объем образовательной программы дисциплины** | ***108*** |
| **в т. ч.:** | |
| **Основное содержание** | ***94*** |
| в т.ч.: | |
| теоретическое обучение | 9 |
| практические занятия | 85 |
| **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | **12** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 0 |
| практические занятия | 12 |
| **Индивидуальный проект *(да/нет*)** | |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | **2** |

**2.2. Тематический план и содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Основное содержание** | | | |
| **Введение. Литература и ее место в жизни человека** | **Содержание учебного материала** | **3** | |
| | Входной контроль; систематизация / обобщение / повторение изученного ранее материала (по выбору преподавателя в зависимости от уровня подготовки обучающихся) | 1 | 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** | | **22** | |
| **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 |
| | **Практические занятия:** Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста. *Выразительное чтение отрывка наизусть по выбору* | 2 | |
| **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 |
| | **Практические занятия:** Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составление «Словарика непонятных и устаревших слов». Сообщения по темам: «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям, (реализация на выбор ученика: текстовое /цитатное описание; визуализация портрета в разных техниках: графика, аппликация, коллаж, видеомонтаж и т д.) | 2 | |
| **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 |
| | **Практические занятия:** Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение). Творческое задание: написание рассказа о произошедшем споре от лица разных персонажей. | 2 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| **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 |
| | **Практическое занятие**<br>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. Чтение и анализ стихотворений; подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста / литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов (по выбору).<br>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; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов и подбор иллюстративного материала.<br>*Выразительное чтение не менее одного стихотворения (по выбору) наизусть* | 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 |
| | **Практическое занятие**<br>Работа с инфоресурсами. Поэма «Кому на Руси жить хорошо»: сообщение (по выбору) «Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение»; «Фольклорная основа поэмы».<br>*Выразительное чтение отрывка наизусть* | 2 | |
| **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 |
| | **Практическое занятие**<br>Работа с избранными эпизодами, подготовка инсценировки, иллюстраций; подготовка материала о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени / инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя | 2 | |
| **Тема 1.7. Влияние творчества Ф. М. Достоевского на развитие русской литературы.** | **Содержание учебного материала** | **2** | |
| | **Практические занятия**<br>Работа **с** избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала о | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| **Философская проблематика романа «Преступление и наказание»** | 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 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** | |
| | 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**<br>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 рецензии на экранизацию романа «Война и мир».<br>*Выразительное чтение отрывка наизусть* | 2 | |
| **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 |
| | **Практические занятия**<br>Работа с отдельными эпизодами. Анализ и интерпретация образов художественных произведений в единстве формы и содержания. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или другом формате (по выбору) по теме «Неоднозначность заложенных смыслов и современного подтекста в художественных произведениях Н.С. Лескова» | 2 | |
| **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 |
| | **Практические занятия**<br>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» | 2 | |
| **Раздел 2. Литературная критика второй половины XIX века** | | **3** | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| **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** | **3** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | 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 | 1 | |
| | **Практические занятия**<br>Работа с избранными эпизодами в виде инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или других форматах и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя | 2 | |
| **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 |
| | **Практические занятия**<br>Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви.<br>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 | 2 | |
| **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 |
| | **Практические занятия**<br>Основные этапы жизни и творчества Л.Н. Андреева. На перепутьях реализма и модернизма. Проблематика произведения. Трагическое мироощущение автора | 2 | |
| **Тема 3.3. Романические произведения М.А. Горького.** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | **Практические занятия** | 2 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| **Авторская позиция в социальной пьесе «На дне»** | 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<br>«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 |
| | **Практические занятия**<br>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<br>*Выразительное чтение стихотворения наизусть (одно стихотворение по выбору)* | 2 | |
| **Раздел 4. Литература XX века** | | **58** | |
| **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 |
| | **Практические занятия**<br>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.<br>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 | 2 | |
| **Тема 4.2.** | **Содержание учебного материала** | **2** | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| **Тематика и основные мотивы лирики А.А. Блока. Символическое значение поэмы «Двенадцать»** | **Практические занятия**<br>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.<br>*Выразительное чтение одного стихотворения по выбору*<br>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 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 4.3. Тематика и основные мотивы лирики В.В. Маяковского. Поэтическое новаторство в поэме «Облако в штанах»** | **Содержание учебного материала** | **3** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | Поэма «Облако в штанах» | 1 | |
| | **Практические занятия**<br>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<br>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» | 2 | |
| **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 |
| | **Практические занятия**<br>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».<br>*Выразительное чтение не менее одного стихотворения наизусть по выбору* | 2 | |
| **Тема 4.5. Своеобразие поэзии первой половины XX** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, |
| | **Практические занятия** | 2 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| **века: О.Э. Мандельштам, М.И. Цветаева. Тематика и основные мотивы лирики** | 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»<br>*Выразительное чтение не менее одного стихотворения наизусть по выбору* | | ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **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 |
| | **Практические занятия**<br>Анализ художественного текста по вопросам: «Многообразие тематики лирики» / «Любовь как всепоглощающее чувство в лирике поэта».<br>*Выразительное чтение художественного текста наизусть*<br>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 «Аллюзии и реминисценции в поэме «Реквием» / «Жизнь и творчество А. Ахматовой в кино и музыке» | 2 | |
| **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 |
| | **Практические занятия**<br>История создания, идейно-художественное своеобразие романа «Как закалялась сталь». Сочинение по теме «Образ Павки Корчагина как символ мужества, героизма и силы духа» | 2 | |
| **Тема 4.8. М. А. Шолохов. Проблема гуманизма и нравственный поиск героев романа-эпопеи «Тихий Дон»** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | **Практические занятия**<br>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.<br>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 | 2 | |
| **Тема 4.9.** | **Содержание учебного материала** | **7** | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| **Особенности прозы М.А. Булгакова** | Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного)<br>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. | 3 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | **Практические занятия**<br>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» | 4 | |
| **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 |
| | **Практические занятия**<br>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» | 2 | |
| **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 |
| | **Практические занятия**<br>Выразительное чтение наизусть лирического произведения (по выбору из перечня)<br>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» | 2 | |
| **Тема 4.12.** | **Содержание учебного материала** | **2** | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| **Проза о Великой Отечественной войне. Историческая правда и нравственная проблематика произведений о Великой Отечественной войне** | **Практическое занятие**<br>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 | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **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** | **4** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | **Практическое занятие**<br>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» | 4 | |
| **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 |
| | **Практическое занятие**<br>Анализ и чтение не менее двух стихотворений, их сопоставление. Проблема исторической памяти в лирических произведениях о Великой Отечественной войне.<br>*Выразительное чтение художественного произведения наизусть / Литературно-музыкальная композиция / Киноурок (просмотр и обсуждение отрывков) / Подготовка сценария литературно-музыкальной композиции / культурно - массового мероприятия* | 2 | |
| **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 |
| | **Практическое занятие**<br>Киноурок (просмотр и обсуждение отрывков) / Чтение и анализ фрагментов пьесы. Художественное своеобразие и сценическое воплощение драматического произведения / Просмотр и обсуждение телеспектакля | 2 | |
| **Тема 4.16.** | **Содержание учебного материала** | **4** | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| **Идейно-художественное своеобразие лирики Б. Л. Пастернака.** | **Практическое занятие**<br>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» | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 4.17.**<br>**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 |
| | **Практическое занятие**<br>Заполнение Чек-листа «Автобиографизм прозы писателя».<br>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».<br>Анализ кинофрагмента из фильма «Архипелаг ГУЛАГ».<br>Мини – рецензия «Человек и история страны в контексте трагической эпохи в книге писателя | 2 | |
| **Тема 4.18.**<br>**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 |
| | **Практическое занятие**<br>Реферат на тему «Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина»<br>Составление таблицы «Герой-чудик В. Шукшина и «маленький человек» в литературе Х1Х века: сходство и отличие» / Речевая характеристика героев / Открытый финал шукшинских произведений | 2 | |
| **Тема 4.19.** | **Содержание учебного материала** | **2** | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| **Взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина** | **Практическое занятие**<br>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).<br>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»;<br>Просмотр кинофрагмента «Прощание» (1981) и его обсуждение (драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам повести В.Г. Распутина) | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **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 |
| | **Практическое занятие**<br>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».<br>*Выразительное чтение стихотворений наизусть (не менее одного по выбору)* | 2 | |
| **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 |
| | **Практическое занятие**<br>*Выразительное чтение стихотворений.*<br>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» | 2 | |
| **Раздел 5. Проза второй половины XX – начала XXI веков** | | **1** | |
| **Тема 5.1. Проза второй половины XX – начала XXI века. Социально-философская проблематика и нравственные искания героев произведений** | **Содержание учебного материала** | **1** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | **Практическое занятие**<br>Урок-конференция: 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 …» | 1 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| **русской литературы второй половины XX – начала XXI века** | | | |
| **Раздел 6. Поэзия второй половины XX – начала XXI века** | | **1** | |
| **Тема 6.1. Поэзия второй половины XX – начала XXI века. Тематика и основные мотивы лирики второй половины XX – начала XXI века** | **Содержание учебного материала** | **1** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | **Практическое занятие**<br>Урок-конференция: представление презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) «Тематика и проблематика лирики поэта» / «Художественные приемы и особенности поэтического языка автора».<br>*Выразительное чтение наизусть одного стихотворения из изученных* | 1 | |
| **Раздел 7. Драматургия второй половины XX – начала XXI века** | | **1** | |
| **Тема 7.1. Драматургия второй половины XX – начала XXI века. Основные темы и проблемы второй половины XX – начала XXI века** | **Содержание учебного материала** | **1** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | **Практическое занятие**<br>Киноурок / просмотр телеспектакля.<br>Рецензия / отзыв «Особенности драматургии второй половины XX – начала XXI веков на примере одной пьесы. Основные темы и проблемы пьесы» | 1 | |
| **Раздел 8. Литература народов России** | | **1** | |
| **Тема 8.1 Литература народов России. Идейно-художественное своеобразие литературы народов России и её взаимосвязь с русской литературой** | **Содержание учебного материала** | **1** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | **Практическое занятие**<br>Взаимовлияние русской художественной литературы и литературы народов России. Историко-культурный контекст и контекст творчества автора художественного произведения.<br>*Подготовка сценария литературно-музыкальной композиции / культурно - массового мероприятия* | 1 | |
| **Раздел 9. Зарубежная литература** | | **2** | |
| **Тема 9.1** | **Содержание учебного материала** | **1** | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| **Основные темы и мотивы зарубежной поэзии и прозы второй половины XIX века - XX века** | Зарубежная поэзия второй половины XIX века -- XX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 9.2 Отражение социальных проблем в зарубежной драматургии второй половины XIX века - XX века** | **Содержание учебного материала** | **1** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | **Практическое занятие** 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) | 1 | |
| **Прикладной модуль «Профессионально-ориентированное содержание раздела» (право выбора времени проведения остается за образовательной организацией)** | | **12** | |
| **Тема 10.1 «Дело мастера боится»** | **Содержание учебного материал** | **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 1.1 |
| **Тема 10.2 «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»** | **Содержание учебного материал** | ***2*** | |
| | **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 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.3 |
| | **Содержание учебного материал** | **2** | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| **Тема 10.3 «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальность** | **Практические занятия**:<br>организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал …» | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3 |
| **Тема 10.4 «Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу»** | **Содержание учебного материал** | **2** | |
| | **Практические занятия:**<br>Отличие нормативных 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 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3 |
| **Тема 10.5 «Говори, говори…»: диалог как средство характеристики человека»** | **Содержание учебного материал** | **2** | |
| | **Практические занятия**:<br>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 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3 |
| **Тема 10.6 «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП»** | **Содержание учебного материал** | **2** | |
| | **Практические занятия:**<br>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 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09. ПК 1.1, ПК 1.3 |
| **Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)** | | **2** | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| **Всего:** | | **108** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины должен быть предусмотрен кабинет «Литература».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы текущей и промежуточной аттестации.

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

#### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Обернихина Г.А. Литература - М.: Академия, 2021.

2. Лебедев Ю.Б. Русская литература XIX М.: Просвещение, 2022.

#### 3.2.2. Дополнительные печатные издания

1. Зинин С. А., Сахаров В. И. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень).10 класс: в 2 ч. - М., 2014.

2. Зинин С. А., Чалмаев В. А. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 11 класс: в 2 ч. - М., 2014.

3. Курдюмова Т. Ф. и др. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень) 10 класс / под ред. Т. Ф. Курдюмовой. - М., 2014.

4. Курдюмова Т. Ф. и др. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 11 класс: в 2 ч. / под ред. Т. Ф. Курдюмовой. - М., 2014.

Примерный перечень художественной литературы для выразительного чтения наизусть

*Раздел «Литература второй половины XIX века»*

- А. Н. Островский. «Гроза», фрагмент (например, монолог Кулигина от слов «Жестокие нравы, сударь, в нашем городе...» до слов «Я, говорит, потрачусь, да уж и ему станет в копейку»);

- Ф.И. Тютчева или А.А. Фета, стихотворение;
- Н.А. Некрасов, отрывок из поэмы «Кому на Руси жить хорошо», фрагмент;
- Л. Н. Толстой, отрывок из романа-эпопеи «Война и мир».

*Раздел «Литература конца XIX – начала XX вв.»*

- К.Д. Бальмонт, М.А. Волошин, Н.С. Гумилев и другие представители поэтов Серебряного века, стихотворения.

*Раздел «Литература XX века»*

- А.А. Блок, стихотворение
- С.А. Есенин, стихотворение
- А.А. Ахматова, стихотворение
- Ю. В. Друнин, М.В. Исаковский, Ю. Д. Левитанский, Д. С. Самойлов, К.М. Симонов, С. С. Орлов, Б. А. Слуцкий, стихотворения.

*Раздел «Поэзия второй половины XX – начала XXI века»*

- В. С. Высоцкий, Н. А. Заболоцкий, Л. Н. Мартынов, Б. Ш. Окуджава, А. А. Тарковский, Р. И. Рождественский, Ю. П. Кузнецов, А. А. Вознесенский, Б. А. Ахмадулина, Е. А. Евтушенко, А. С. Кушнер, О. Г. Чухонцев, стихотворение

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| **Общая/профессиональная компетенция** | **Раздел/Тема** | **Тип оценочных мероприятия** |
|---|---|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Введение<br>Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11<br>Р 2, Тема 2.1<br>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4<br>Р 4, Темы 4.1-4.21<br>Р 5, Темы 5.1,<br>Р 6, Темы 6.1,<br>Р 7, Темы 7.1.<br>Р 8, Темы 8.1<br>Р 9, Темы 9.1, 9.2<br>ПМ, По/с | Наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на дифференцированном зачете |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Введение<br>Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11<br>Р 2, Тема 2.1<br>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4<br>Р 4, Темы 4.1-4.21<br>Р 5, Темы 5.1,<br>Р 6, Темы 6.1,<br>Р 7, Темы 7.1.<br>Р 8, Темы 8.1<br>Р 9, Темы 9.1, 9.2<br>ПМ, По/с | |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Введение<br>Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11<br>Р 2, Тема 2.1<br>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4<br>Р 4, Темы 4.1-4.21<br>Р 5, Темы 5.1,<br>Р 6, Темы 6.1,<br>Р 7, Темы 7.1.<br>Р 8, Темы 8.1<br>Р 9, Темы 9.1, 9.2<br>ПМ, По/с | |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Введение<br>Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11<br>Р 2, Тема 2.1<br>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4<br>Р 4, Темы 4.1-4.21<br>Р 5, Темы 5.1,<br>Р 6, Темы 6.1, | |

| | | |
|---|---|---|
| | Р 7, Темы 7.1.<br>Р 8, Темы 8.1<br>Р 9, Темы 9.1, 9.2<br>ПМ, По/с | |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Введение<br>Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11<br>Р 2, Тема 2.1<br>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4<br>Р 4, Темы 4.1-4.21<br>Р 5, Темы 5.1,<br>Р 6, Темы 6.1,<br>Р 7, Темы 7.1.<br>Р 8, Темы 8.1<br>Р 9, Темы 9.1, 9.2<br>ПМ, По/с | |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | Введение<br>Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11<br>Р 2, Тема 2.1<br>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4<br>Р 4, Темы 4.1-4.21<br>Р 5, Темы 5.1,<br>Р 6, Темы 6.1,<br>Р 7, Темы 7.1.<br>Р 8, Темы 8.1<br>Р 9, Темы 9.1, 9.2<br>ПМ, По/с | |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Введение<br>Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11<br>Р 2, Тема 2.1<br>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4<br>Р 4, Темы 4.1-4.21<br>Р 5, Темы 5.1,<br>Р 6, Темы 6.1,<br>Р 7, Темы 7.1.<br>Р 8, Темы 8.1<br>Р 9, Темы 9.1, 9.2<br>ПМ, По/с | |
| ПК 1.1 Осуществлять контроль качества деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки<br>ПК 1.3 Классифицировать брак и устанавливать причину ее возникновения | Тема 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6<br>Р 10<br>ПМ, По/с | Наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на |

| | | |
|---|---|---|
| | | дифференцированном зачете |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6**
**к ОП-П по профессии**
**15.01.29 Контролер качества в машиностроении**

**Рабочая программа дисциплины**

**ООД.03 «История»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

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

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении.

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

#### 1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Целью общего исторического образования является формирование и развитие личности обучающегося, способного к самоидентификации т определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике.

Данная цель предполагает формирование у обучающихся в образовательных организациях, реализующих образовательные программы СПО, целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого ее народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества. Освоение дисциплины формирует у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды, сохранению исторической памяти и противодействию фальсификации исторических фактов.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.1.

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

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| | решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;<br>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;<br>- способность их использования в познавательной и социальной практике | |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | В области ценности научного познания:<br>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>в) работа с информацией: | **ПРб 07.** Умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| | - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;<br>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br>- 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;<br>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности | |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;<br>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>б) совместная деятельность:<br>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;<br>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее | **ПРб 08.** Приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее)<br><br>**ПРб 09.** Приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| | достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;<br>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным<br>Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>г) принятие себя и других людей:<br>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>- признавать свое право и право других людей на ошибки;<br>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека | современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление 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:<br>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;<br>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;<br>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; | **ПРб 03.** Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| | - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>а) общение:<br>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;<br>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;<br>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств | |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | - осознание обучающимися российской гражданской идентичности;<br>- 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;<br>В части гражданского воспитания:<br>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;<br>-принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;<br>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по | **ПРб 01.** Понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в Победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| | социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;<br>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;<br>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;<br>патриотического воспитания:<br>- 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;<br>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;<br>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;<br>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);<br>- 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 | начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России)<br><br>**ПРб 02.** Знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века<br><br>**ПРб 03.** Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов<br><br>**ПРб 04.** Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы<br><br>**ПРб 05.** Умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| | участию в построении индивидуальной образовательной траектории;<br>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности | связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века<br><br>**ПРб 08.** Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм<br><br>**ПРб 10.** Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории<br><br>**ПРб 11.** Знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| ПК 1.1 Осуществлять контроль качества деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки | В части трудового воспитания:<br>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности. | - знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории;<br>- важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры;<br>- иметь сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Базовый уровень |
|---|---|
| **Объем образовательной программы дисциплины** | **136** |
| **Основное содержание** | **124** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 116 |
| практические занятия | 8 |
| **Профессионально ориентированное содержание** | **10** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 0 |
| практические занятия | 10 |
| **Индивидуальный проект** *(да/нет)* | нет |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | **2** |

**2.2. Тематический план и содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1914 – 1945 ГГ.** | | **26** | |
| **Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны** | | **4** | |
| **Тема 1.1. Мир в начале XX в.**<br><br>**Первая мировая война. 1914–1918 гг.** | **Основное содержание** | **4** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменения в мире в XX веке. Ключевые процессы и события Новейшей истории. Объединенные Нации против нацизма и фашизма. Система международных отношений. Россия в XX в. Развитие индустриального общества. Индустриальная цивилизация в начале XX века. «Пробуждение Азии». Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Рабочее движение и социализм.<br>Антанта и Тройственный союз. Начало и первый год войны. Переход к позиционной войне. Борьба на истощение. Изменение соотношения сил. Капитуляция стран Четверного союза. Компьенское перемирие. Итоги и последствия Первой мировой войны | 4 | |
| **Раздел 2. Мир в 1918-1938 гг.** | | **14** | |
| **Тема 2.1. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Факторы, повлиявшие на распад империй после Первой мировой войны. Образование новых национальных государств. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Советская власть в Венгрии. Революционное движение и образование Коммунистического интернационала. Образование Турецкой Республики | 2 | |
| **Тема 2.2. Версальско-Вашингтонская система международных отношений** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Планы послевоенного устройства мира. Территориальные изменения в мире и Европе по результатам Первой мировой войны. Парижская (Версальская) мирная конференция. Версальская система. Учреждение Лиги Наций. Рапалльское соглашение и признание СССР. Вашингтонская конференция и Вашингтонское соглашение 1922 года. Влияние | 2 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| | Версальского договора и Вашингтонского соглашения на развитие международных отношений | | |
| **Тема 2.3. Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг.** | **Основное содержание** | **4** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Послевоенная стабилизация. Факторы, способствующие изменениям в социально-экономической сфере в странах Запада. Экономический бум. Демократизация общественной жизни, возникновение массового общества. Влияние социалистических партий и профсоюзов.<br>Формирование авторитарных режимов, причины их возникновения в европейских странах в 1920-1930-е гг. Возникновение фашизма. Фашистский режим в Италии. Особенности режима Муссолини. Начало борьбы с фашизмом.<br>Начало Великой депрессии, ее причины. Социально-политические последствия кризиса конца 1920-1930-х гг. в США. «Новый курс» Ф. Рузвельта. Значение реформ. Роль государства в экономике стран Европы и Латинской Америки.<br>Нарастание агрессии в мире. Причины возникновения нацистской диктатуры в Германии в 1930-е гг. Установление нацистской диктатуры. Нацистский режим в Германии.<br>Подготовка Германии к войне. Победа Народного фронта и франкистский мятеж в Испании. Революция в Испании. Поражение Испанской Республики. Причины и значение гражданской войны в Испании | 4 | |
| **Тема 2.4. Страны Азии, Африки и Латинской Америки в 1918-1930 гг.** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Экспансия колониализма. Цели национально-освободительных движений в странах Востока. Агрессивная внешняя политика Японии. Нестабильность в Китае в межвоенный период. Национально-освободительная борьба в Индии. Африка. Особенности экономического и политического развития Латинской Америки | 2 | |
| **Тема 2.5. Международные отношения в 1930-е гг.** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Нарастание мировой напряженности в конце 1930-х гг. Причины Второй мировой войны. Мюнхенский сговор. Англо-франко-советские переговоры лета 1939 г. | 2 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| **Тема 2.6. Развитие науки и культуры в 1914-1930-х гг.** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Влияние науки и культуры на развитие общества в межвоенный период. Новые научные открытия и технические достижения. Новые виды вооружений и военной техники. Особенности культурного развития: архитектура, изобразительное искусство, литература, кинематограф, музыка. Олимпийское движение | 2 | |
| **Раздел 3. Вторая мировая война 1939-1945 гг.** | | **8** | |
| **Тема 3.1. Начало Второй мировой войны** | **Основное содержание** | **4** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу. Начало мировой войны в Европе. Захват Дании и Норвегии. Разгром Франции. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников в Северной Африке и на Балканах. Борьба Китая против японских агрессоров в 1939-1941 гг. Причины побед Германии и ее союзников в начальный период Второй мировой войны<br>Нападение Германии на СССР. Нападение Японии на США. Формирование антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз. Подписание Декларации Объединенных Наций. Положение в оккупированных странах.<br>Холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления | 4 | |
| **Тема 3.2. Коренной перелом, окончание и важнейшие итоги Второй мировой войны** | **Основное содержание** | **4** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Коренной перелом в Великой Отечественной войне. Поражение итало-германских войск в Северной Африке. Иностранные воинские части на территории СССР. Укрепление антигитлеровской коалиции: Тегеранская конференция. Падение режима Муссолини в Италии. Перелом в войне на Тихом океане.<br>Открытие Второго фронта. Военные операции Красной армии в 1944-1945 гг., их роль в освобождении стран Европы. Ялтинская конференция. Разгром Германии, ее капитуляция. Роль СССР. Потсдамская конференция. Создание ООН.<br>Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление | 4 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| | СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал, Токийский и Хабаровский процессы над немецкими и японскими военными преступниками. Важнейшие итоги Второй мировой войны | | |
| **ИСТОРИЯ РОССИИ. 1914 – 1945 ГГ.** | | **50** | |
| **Раздел 4. Введение. Россия в начале в 1914-1922 гг.** | | **30** | |
| **Тема 4.1. Россия и мир накануне Первой мировой войны** | **Основное содержание** | **4** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Введение в историю России начала XX в. Время революционных потрясений и войн. Завершение территориального раздела мира и кризис международных отношений. Новые средства военной техники и программы перевооружений. Военно-политические блоки. Предвоенные международные кризисы. Покушение на эрцгерцога Франца Фердинанда и начало войны. Планы сторон | 4 | |
| **Тема 4.2. Россия в Первой мировой войне** | **Основное содержание** | **4** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Русская армия на фронтах Первой мировой войны. Военная кампания 1914 г. Военные действия 1915 г. Кампания 1916 г. Мужество и героизм российских воинов.<br>Власть, экономика и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем в начале войны. Экономика России в годы войны. Политические партии. Причины нарастания революционных настроений в российском обществе | 4 | |
| **Тема 4.3. Российская революция:<br>Февраль 1917 г.<br>Октябрь 1917 г.** | **Основное содержание** | **8** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Объективные и субъективные причины революционного кризиса. Падение монархии. Временное правительство и его программа. Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Основные политические партии в 1917 г. Кризисы Временного правительства.<br>Изменение общественных настроений. Выступление генерала Л.Г. Корнилова. Рост влияния большевиков. Подготовка и проведение вооруженного восстания в Петрограде. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками. Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. Русская православная церковь | 4 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| | в условиях революции | | |
| | **Практическое занятие** | 4 | ОК 02 |
| | Работа с источниками | | |
| **Тема 4.4. Первые революционные преобразования большевиков** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Первые декреты новой власти. Учредительное собрание. Организация власти Советов. Создание новой армии и спецслужбы. Брестский мир. Конституция РСФСР 1918 г.<br>Экономическая политика советской власти. Национализация промышленности. «Военный коммунизм» в городе и деревне. План Государственной комиссии по электрификации России | 2 | |
| **Профессионально ориентированное содержание** | | **2** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ПК 1.1 |
| «По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений (технологическая карта 1 примерного учебно-методического комплекса) | | 2 | |
| **Тема 4.5. Гражданская война** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Гражданская война: истоки и основные участники. Причины и основные этапы Гражданской войны в России. Формирование однопартийной диктатуры. Многообразие антибольшевистских сил, их политические установки, социальный состав. Выступление левых эсеров.<br>События 1918–1919 гг. «Военспецы» и комиссары в Красной армии. Террор красный и белый: причины и масштабы. Польско-советская война. Рижский мирный договор с Польшей. Причины Победы Красной армии в Гражданской войне | 2 | |
| **Профессионально ориентированное содержание** | | **2** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ПК 1.1 |
| «Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений (технологическая карта 2 примерного учебно-методического комплекса) | | 2 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| **Тема 4.6. Революция и Гражданская война на национальных окраинах** | **Основное содержание** | **2** | |
| | Национальные районы России в годы Первой мировой войны. Возникновение национальных государств на окраинах России. Строительство Советской Федерации. Установление советской власти на Украине, в Белоруссии и Прибалтике. Установление советской власти в Закавказье. Победа советской власти в Средней Азии и борьба с басмачеством | 2 | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| **Тема 4.7. Идеология и культура в годы Гражданской войны** | **Основное содержание** | **2** | |
| | Идеология и культура в годы Гражданской войны. Перемены в идеологии. Политика новой власти в области образования и науки. Власть и интеллигенция. Отношение к Русской православной церкви.<br>Повседневная жизнь в период революции и Гражданской войны. Изменения в общественных настроениях. Внешнее положение Советской России в конце Гражданской войны | 2 | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| **Раздел 5. Советский Союз в 1920-1930-е гг.** | | **12** | |
| **Тема 5.1. СССР в 20-е гг.** | **Основное содержание** | **6** | |
| | Последствия Первой мировой войны и Российской революции для демографии и экономики. Власть и Церковь.<br>Крестьянские восстания. Кронштадтское восстание. Переход от «военного коммунизма» к новой экономической политике.<br>Экономическое и социальное развитие в годы нэпа. Замена продразверстки единым продналогом. Новая экономическая политика в промышленности. Иностранные концессии. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа Г.Я. Сокольникова. Создание Госплана и противоречия нэпа.<br>Предпосылки и значение образования СССР. Образование СССР. Конституция 1924 г. Административно-территориальные реформы и национально-государственное строительство. Политика коренизации.<br>Колебания политического курса в начале 1920-х гг. Болезнь В.И. Ленина и борьба за власть. Внутрипартийная борьба и ликвидация оппозиции внутри Всесоюзной коммунистической партии большевиков. | 4 | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| | Международное положение после окончания Гражданской войны в России. Советская Россия на Генуэзской конференции. Дипломатические признания СССР – «Полоса признания». Отношения со странами Востока. Деятельность Коминтерна. Дипломатические конфликты с западными странами.<br>Контроль над интеллектуальной жизнью общества. Сменовеховство. Культура русской эмиграции. Власть и Церковь. Развитие образования. Развитие науки и техники. Начало «нового искусства». Перемены в повседневной жизни и общественных настроениях. «Великий перелом». Индустриализация. Форсированная индустриализация. Разработка и принятие плана первой пятилетки. Ход и особенности советской индустриализации, ее издержки. Итоги курса на индустриальное развитие.<br>Коллективизация сельского хозяйства. Цель и задачи коллективизации. Начало коллективизации. Раскулачивание. Голод 1932-1933 гг. Становление колхозной системы. Итоги коллективизации | | |
| | **Практическое занятие** | 2 | ОК 02 |
| | Работа с источниками | | |
| | **Основное содержание** | **6** | ОК 02 |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| **Тема 5.2. Советский Союз в 30-е гг.** | Конституция 1936 года. Укрепление политического режима. Репрессивная политика. Массовые общественные организации: Всесоюзный центральный совет профессиональных союзов, Всесоюзный ленинский коммунистический союз молодежи, Всесоюзная пионерская организация. Национальная политика и национально-государственное строительство.<br>Культурное пространство советского общества в 1930-е гг. Формирование «нового человека». Власть и Церковь. Культурная революция.<br>Достижения отечественной науки в 1930-е гг. Развитие здравоохранения и образования.<br>Советское искусство 1930-х гг. Власть и культура. Советская литература. Советские кинематограф, музыка, изобразительное искусство, театр.<br>Повседневная жизнь населения в 1930-е гг. Общественные настроения. Русское Зарубежье и его роль в развитии мировой культуры. Численность, состав и главные центры Русского Зарубежья. Русская зарубежная Церковь. Культура Русского Зарубежья. Повседневная жизнь эмигрантов.<br>СССР и мировое сообщество в 1929-1939 гг. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и пути выхода из него. Борьба за создание системы коллективной безопасности. Усиление угрозы мировой войны. Мюнхенский сговор. Укрепление безопасности на Дальнем Востоке. Советско-германский договор о ненападении<br>СССР накануне Великой Отечественной войны. Вхождение в состав СССР Западной Украины и Западной Белоруссии. Советско-финляндская война 1939-1940 гг. Вхождение в состав СССР Прибалтики, Бессарабии и Северной Буковины. Подготовка Германии к нападению на СССР. Меры советского руководства по укреплению обороноспособности страны. Советские планы и расчеты накануне войны | 4 | ОК 05<br>ОК 06 |
| | **Практическое занятие**<br>Работа с источниками | 2 | ОК 02 |
| **Раздел 6. Великая Отечественная война. 1941-1945 гг.** | | **12** | |
| | **Основное содержание** | **4** | ОК 02 |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| **Тема 6.1. Первый период войны** | План «Барбаросса». Вторжение врага. Чрезвычайные меры советского руководства. Тяжелые бои летом – осенью 1941 г. Прорыв гитлеровцев к Ленинграду. Московская битва: оборона Москвы и подготовка контрнаступления. Блокада Ленинграда. Дорога жизни по льду Ладожского озера. Контрнаступление под Москвой. Начало формирования антигитлеровской коалиции.<br>Фронт за линией фронта. Характер войны и цели гитлеровцев. Оккупационный режим. Партизанское и подпольное движение. Трагедия плена. Репатриации. Пособники оккупантов.<br>Единство фронта и тыла. Эвакуации. Вклад советской военной экономики в Победу. Поставки по ленд-лизу. Обеспечение фронта и тыла продовольствием. Патриотизм советских людей. Государство и Церковь в годы войны | 4 | ОК 05<br>ОК 06 |
| **Тема 6.2. Коренной перелом в ходе войны** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Наступление советских войск в январе – марте 1943 г. Прорыв блокады Ленинграда. Освобождение Ржева. Обстановка на фронте весной 1943 г. Немецкое наступление под Курском. Курская битва. Контрнаступление Красной Армии. Битва за Днепр. Укрепление антигитлеровской коалиции. Тегеранская конференция 1943 г. Завершение коренного перелома.<br>«Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР. Обстановка на фронтах к началу 1944 г. Полное снятие блокады Ленинграда. Освобождение Правобережья Днепра. Освобождение Крыма. Поражение Финляндии. Освобождение Белорусской ССР. Освобождение Прибалтики. Львовско-Сандомирская операция | 2 | |
| **Тема 6.3. Наука и культура в годы войны** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Вклад в Победу деятелей науки. Советский атомный проект. Сражающаяся культура. Литература военных лет. Разграбление культурных ценностей на оккупированных территориях | 2 | |
| **Тема 6.4. Окончание Второй мировой войны** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Освободительная миссия Красной Армии в Европе. Освобождение Румынии, Болгарии и Югославии. Освобождение Польши. Освобождение | 2 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| | Чехословакии, Венгрии и Австрии. Помощь населению освобожденных стран. Крымская (Ялтинская) конференция. Последние сражения. Битва за Берлин. Встреча на Эльбе. Взятие Берлина и капитуляция Германии.<br>Окончание Второй мировой войны. Итоги и уроки. Потсдамская конференция. Вступление СССР в войну с Японией. Освобождение Маньчжурии и Кореи. Освобождение Южного Сахалина и Курильских островов. Образование ООН. Наказание главных военных преступников. Токийский и Хабаровский процессы. Решающая роль Красной Армии в разгроме агрессоров. Людские потери. Материальные потери | | |
| **Профессионально ориентированное содержание** | | **2** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ПК 1.1 |
| Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу (технологическая карта 3 примерного учебно-методического комплекса) | | 2 | |
| **ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1945 Г. – НАЧАЛО XXI ВЕКА** | | **20** | |
| **Раздел 7. Мир во второй половине XX – начале XXI в. Интересы СССР, США, Великобритании и Франции в Европе и мире после войны** | | **4** | |
| **Тема 7.1. США и страны Европы во второй половине XX – начале XXI в.** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | США и страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI в. Складывание биполярного мира. План Маршалла и доктрина Трумэна. Установление просоветских режимов в странах Восточной Европы. Раскол Германии. Советско-югославский конфликт и политические репрессии в Восточной Европе. Причины начала холодной войны.<br>США и страны Западной Европы во второй половине XX в. Маккартизм в США. Возникновение «общества потребления». Проблема прав человека. Возникновение Европейского экономического сообщества. Федеративная республика Германия. Западногерманское «экономическое чудо». Франция после Второй мировой войны. Консервативная и трудовая Великобритания. Движение против расовой дискриминации в США. Новые течения в идеологии. Социальный кризис конца 1960-х гг. и его значение. | 2 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| | США и страны Западной Европы в конце XX – начале XXI в. Информационная революция. Энергетический и экологический кризисы. Изменение социальной структуры стран Запада. Рост влияния средств массовой информации и политические изменения в Европе. Неоконсерватизм и неоглобализм. Страны Запада в начале XXI в. Создание Европейского союза | | |
| **Тема 7.2. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в.** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Социально-экономическая система Восточной Европы в середине XX в. Кризисы в ряде социалистических стран. «Пражская весна» 1968 г. Ввод войск стран Варшавского договора в Чехословакию. Движение «Солидарность» в Польше. Югославский социализм. «Бархатные революции» в Восточной Европе. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Восточная Европа в 1990-х гг. и начале XXI в. | 2 | |
| **Раздел 8. Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в.** | | **10** | |
| **Тема 8.1. Страны Азии во второй половине XX – начале XXI в.** | **Основное содержание** | **4** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Гражданская война в Китае. Война в Корее. Национально-освободительные движения в Юго-Восточной Азии. Возобновление войны в Индокитае. Американское вмешательство во Вьетнаме. Победа коммунистов в Индокитае. Причины и последствия локальных войн в Китае, Корее, Вьетнаме, Лаосе, Камбодже.<br>Строительство социализма в Китае. Мао Цзэдун. «Культурная революция» в Китае. Рыночные реформы в Китае. Китай в конце 1980-х гг. Северная Корея. Режим Пол Пота в Кампучии. Реформы в социалистических странах Азии, их последствия.<br>Япония после Второй мировой войны. Восстановление суверенитета Японии и проблема Курильских островов. Японское «экономическое чудо». Кризис японского общества. Развитие Южной Кореи. «Тихоокеанские драконы»: Южная Корея, Тайвань, Сингапур и Гонконг. Успехи Китая. Причины экономических успехов Японии, Южной Кореи, Китая во второй половине XX – начале XXI в. | 4 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| | Обретение независимости странами Южной Азии. Преобразования в независимой Индии. Индия и Пакистан. Кризис индийского общества и борьба за его преодоление. Капиталистическая модернизация Таиланда, Малайзии и Филиппин. Индонезия и Мьянма | | |
| **Тема 8.2. Страны Ближнего и Среднего Востока во второй половине XX – начале XXI в.** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Арабские страны и возникновение государства Израиль. Антиимпериалистическое движение и Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и мирное урегулирование на Ближнем Востоке. Модернизация в Турции. Исламская революция в Иране. Создание исламских режимов. Кризисы в Персидском заливе. Причины и последствия арабо-израильских войн, революции в Иране | 2 | |
| **Тема 8.3. Страны Тропической и Южной Африки** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Освобождение от колониальной зависимости. Страны Африки южнее Сахары. Попытки демократизации и установление диктатур. Ликвидация системы апартеида. Страны социалистической ориентации. Конфликт в Африканском Роге. Этнические конфликты. Пути развития стран Африки после освобождения от колониальной зависимости во второй половине XX в., их причины | 2 | |
| **Тема 8.4. Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI вв.** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Страны Латинской Америки в середине XX в. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Революция на Кубе. Переход Кубы к социалистическому развитию. Эрнесто Че Гевара. Революции и гражданские войны в Центральной Америке. Реформы в странах Латинской Америки в 1950–1970-х гг. Преобразования «Народного единства» в Чили. Кризис реформ и военный переворот в Чили. Диктаторские режимы в странах Южной Америки. Переход к демократии и усиление левых сил. Причины и последствия революционных движений на Кубе и в Центральной Америке | 2 | |
| **Раздел 9. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв.** | | **4** | |
| | **Основное содержание** | **2** | ОК 02 |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| **Тема 9.1. Международные отношения в конце 1940-х – конце 1980-х гг.** | Гонка вооружений СССР и США, ее последствия. Ракетно-космическое соперничество. Международные отношения в 1950-е гг. «Новые рубежи» Дж. Кеннеди и Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний. Советско-китайский конфликт. Усиление нестабильности в мире и Договор о нераспространении ядерного оружия. Договоры ОСВ-1 и ПРО. Хельсинский акт. Договоры ОСВ-2 и ракетный кризис. События в Афганистане и возвращение к политике холодной войны. Конец холодной войны | 2 | ОК 05<br>ОК 06 |
| **Тема 9.2. Международные отношения в 1990-е – 2024 г.** | **Основное содержание** | **2** | |
| | Расширение НАТО на Восток. Конфликт на Балканах. Военные интервенции НАТО. Кризис глобального доминирования Запада. Обострение противостояния России и Запада. Интеграционные процессы в современном мире: БРИКС, Евразийский экономический союз, Содружество Независимых Государств, Шанхайская организация сотрудничества, Ассоциация государств Юго-Восточной Азии | 2 | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| **Раздел 10. Развитие науки и культуры во второй половине XX – начале XXI вв.** | | **2** | |
| **Тема 10.1. Наука и культура во второй половине XX в. – начале XXI в.** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Важнейшие направления развития науки во второй половине XX – начале XXI в. Ядерная энергетика. Освоение космоса. Развитие культуры и искусства во второй половине XX – начале XXI в.: литература, театральное искусство, музыка, архитектура, изобразительное искусство. Олимпийское движение Глобальные проблемы современности | 2 | |
| **ИСТОРИЯ РОССИИ. 1945 Г. – НАЧАЛО XXI В.** | | **38** | |
| **Раздел 11. СССР в 1945-1991 гг.** | | **24** | |
| **Тема 11.1. СССР в послевоенные годы** | **Основное содержание** | **4** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Послевоенные годы. Влияние Победы. Потери и демографические проблемы. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Борьба с беспризорностью<br>и преступностью. Восстановление и развитие экономики и социальной сферы. Восстановление промышленности. Сельское хозяйство. Меры по улучшению жизни населения. | 4 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| | Политическая система в послевоенные годы. Сталин и его окружение. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Послевоенные репрессии.<br>Идеология, наука, культура и спорт в послевоенные годы. Соперничество в высших эшелонах власти. Усиление идеологического контроля над обществом. Основные тенденции развития советской литературы и искусства. Развитие советской науки. Советский спорт.<br>Место и роль СССР в послевоенном мире. Укрепление геополитических позиций СССР. Послевоенные договоры с побежденными противниками. Начало холодной войны, ее причины и особенности. Раскол Европы и оформление биполярного мира. СССР и страны Азии | | |
| **Тема 11.2. СССР в 1953-1964 гг.** | **Основное содержание** | **6** | |
| | Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Н.С. Хрущев. XX съезд КПСС и идеологическая кампания по разоблачению культа личности Сталина. Реабилитация жертв политических репрессий. Реорганизация государственных органов, партийных и общественных организаций. Новая Программа КПСС и проект Конституции СССР. Воспитание «нового человека».<br>Основные направления экономического и социального развития СССР в 1953-1964 гг. Экономический курс Г.М. Маленкова. Развитие промышленности. Военный и гражданский секторы экономики. Развитие сельского хозяйства и попытки решения продовольственной проблемы. Социальное развитие.<br>Развитие науки и техники в 1953-1964 гг. Научно-техническая революция в СССР. Развитие компьютерной техники. Организация науки. Фундаментальная наука и производство. Развитие гуманитарных наук. Открытие новых месторождений. Освоение Арктики и Антарктики. Самолетостроение и ракетостроение. Освоение космоса.<br>Культурное пространство в 1953-1964 гг. Условия развития советской культуры. Первые признаки наступления оттепели в культурной сфере. | 6 | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| | Власть и интеллигенция. Развитие образования. Власть и Церковь. Зарождение новых форм общественной жизни. Развитие советского спорта. Перемены в повседневной жизни в 1953-1964 гг. Революция благосостояния. Демография. Изменение условий и оплаты труда. Перемены в пенсионной системе. Общественные фонды потребления. Решение жилищной проблемы. Жизнь на селе. Популярные формы досуга. Изменение структуры питания. Товары первой необходимости. Книги, журналы, газеты. Туризм. Изменение общественных настроений и ожиданий.<br>Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. СССР и стран Запада. Гонка вооружений. СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальной системы. СССР и страны третьего мира | | |
| **Тема 11.3. Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг.** | **Основное содержание** | **6** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг. Итоги и значение «великого десятилетия» Н.С. Хрущева. Политический курс Л.И. Брежнева. Конституция СССР 1977 г.<br>Особенности социально-экономического развития СССР в 1964-1985 гг. Новые ориентиры аграрной политики: реформа 1965 г. и ее результаты. Косыгинская реформа промышленности. Рост социально-экономических проблем.<br>Развитие науки, образования, здравоохранения. Научные и технические приоритеты. Советская космическая программа. Развитие образования. Советское здравоохранение.<br>Идеология и культура. Новые идеологические ориентиры. Концепция «развитого социализма». Диссиденты и неформалы. Литература и искусство: поиски новых путей. Достижения советского спорта.<br>Повседневная жизнь советского общества в 1964-1985 гг. Общественные настроения.<br>Национальная политика и национальные движения. Новая историческая общность. Изменение национального состава населения СССР. Развитие | 6 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| | республик в рамках единого государства. Национальные движения. Эволюция национальной политики.<br>Внешняя политика СССР в 1964-1985 гг. Новые вызовы внешнего мира. Отношения СССР со странами Запада. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ). СССР и развивающиеся страны. Ввод советских войск в Афганистан. СССР и страны социализма.<br>СССР и мир в начале 1980-х гг. Нарастание кризисных явлений в СССР.<br>Ю.В. Андропов и начало формирования идеологии перемен. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы | | |
| **Тема 11.4. СССР в 1985-1991 гг.** | **Основное содержание** | **6** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Социально-экономическое развитие СССР в 1985-1991 гг. Первый этап преобразований М.С. Горбачева: концепция ускорения социально-экономического развития. Второй этап экономических реформ. Экономический кризис и окончательное разрушение советской модели экономики. Разработка программ перехода к рыночной экономике.<br>Перемены в духовной сфере в годы перестройки. Гласность и плюрализм. Литература. Кино и театр. Реабилитация жертв политических репрессий. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Результаты политики гласности.<br>Реформа политической системы СССР и ее итоги. Начало изменения советской политической системы. Конституционная реформа 1988-1991 гг. I Съезд народных депутатов СССР и его значение. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР.<br>Новое политическое мышление и перемены во внешней политике. СССР и Запад. Начало разоружения. Разблокирование региональных конфликтов. Распад социалистической системы. Результаты политики нового мышления. Отношение к М.С. Горбачеву и его внешней политике в СССР и в мире.<br>Национальная политика и подъем национальных движений. Кризис межнациональных отношений. Нарастание националистических и | 6 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| | сепаратистских настроений, обострение межнациональных конфликтов. Противостояние между союзным центром и партийным руководством республик. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Разработка нового союзного договора. Августовский политический кризис 1991 г. Распад СССР | | |
| **Профессионально ориентированное содержание** | | **2** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ПК 1.1 |
| Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине (технологическая карта 4 примерного учебно-методического комплекса) | | 2 | |
| **Раздел 12. Российская Федерация в 1992 – начале 2000-х гг.** | | **10** | |
| **Тема 12.1. Российская Федерация в 1990-е гг.** | **Основное содержание** | **6** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Российская экономика в условиях рынка. Начало радикальных экономических преобразований. Ваучерная приватизация. Положение в экономике России в 1992–1998 гг. Корректировка курса реформ. «Олигархический капитализм» и финансовые кризисы. Дефолт 1998 г. и его последствия. Россия после дефолта. Результаты экономических реформ 1990-х гг. Политическое развитие Российской Федерации. Разработка новой Конституции России. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Конституция России 1993 г. и ее значение. Российская многопартийность и становление современного парламентаризма. Выборы Президента Российской Федерации в 1996 году. Результаты политического развития России в 1990-е гг. Отставка Президента России Б.Н. Ельцина.<br>Межнациональные отношения и национальная политика. Народы и регионы России после распада СССР. Федеративный договор. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. | 6 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| | Повседневная жизнь. Изменения в структуре российского общества и условиях жизни различных групп населения в 1990-е гг. Численность и доходы населения. Социальное расслоение. Досуг и туризм.<br>Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг. Новое место России в мире. Взаимоотношения с США и странами Запада. Агрессия НАТО в Югославии и изменение политики России в отношении Запада. Отношения со странами Азии, Африки и Латинской Америки. Россия на постсоветском пространстве. Результаты внешней политики страны в 1990-е гг. | | |
| **Тема 12.2. Россия в XXI в.** | **Основное содержание** | **4** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Политические вызовы и новые приоритеты внутренней политики России в начале XXI в. Укрепление вертикали власти. Противодействие террористической угрозе. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Обеспечение гражданского согласия и единства общества. Утверждение государственной символики. Военная реформа. Стабилизация политической системы в годы президентства В.В. Путина.<br>Россия в 2008–2011 гг. Президент Д.А. Медведев и его программа. Военный конфликт в Закавказье. Новый этап политической реформы. Выборы в Государственную Думу 2011 г.<br>Социально-экономическое развитие России в начале XXI в. Приоритетные национальные проекты. Экономическое развитие в 2000–2007 гг. Россия в системе мировой рыночной экономики. Мировой экономический кризис 2008 г. Социальная политика. Изменения в структуре, занятости и численности населения.<br>Культура, наука, спорт и общественная жизнь в 1990-х – начале 2020-х гг. Последствия распада СССР в сфере науки, образования и культуры. Литература. Кинематограф. Музыка. Театр. Изобразительное и монументальное искусство. Развитие российской культуры в XXI в. Развитие науки. Формирование суверенной системы образования. Средства массовой информации. Российский спорт. Государство и основные религиозные конфессии. Повседневная жизнь. | 4 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| | Внешняя политика в начале XXI в. Россия в современном мире. Становление нового внешнеполитического курса России в 2000–2007 гг. Рост международного авторитета России и возобновление конфронтации со странами Запада в 2008 – 2020 гг.<br>Россия в 2012 – начале 2020-х гг. Укрепление обороноспособности страны. Социально-экономическое развитие. Выборы в Государственную Думу 2016 г. Выборы Президента Российской Федерации в 2018 г. Национальные цели развития страны. Конституционная реформа 2020 г. Выборы в Государственную Думу VIII созыва.<br>Россия сегодня. Специальная военная операция (далее – СВО). Отношения с Западом в начале XXI в. Давление на Россию со стороны США. Противодействие стратегии Запада в отношении России. Фальсификация истории. Возрождение нацизма. Украинский неонацизм. Переворот 2014 г. на Украине. Возвращение Крыма. Судьба Донбасса. Минские соглашения. СВО. Противостояние с Западом. Украина – неонацистское государство. Новые регионы. СВО и российское общество. Россия – страна героев | | |
| **Профессионально ориентированное содержание** | | **2** | ОК 01<br>ПК 1.1 |
| Международное сотрудничество и противостояние в спорте. Достижения российских спортсменов (технологическая карта 5 примерного учебно-методического комплекса) | | 2 | |
| **Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)** | | **2** | |
| **Всего:** | | **136** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «История».

Оборудование учебного кабинета: наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, исторических карт, плакатов, портретов выдающихся исторических личностей, атласов); информационно-коммуникационные средства; экранно-звуковые пособия; комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности; библиотечный фонд кабинета. (учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные).

Библиотечный фонд кабинета может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам исторического образования.

Технические средства обучения: мультимедийный комплекс.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

#### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Артемонов В.В. История отечества - М.: Академия, 2024.
2. Самыгин П.С. История. - Ростов на Дону: Феникс, 2021.

#### 3.2.2. Дополнительные печатные издания

1. Артемов В. В., Лубченков Ю. Н. История: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - М., 2014.
2. Артемов В. В., Лубченков Ю. Н. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей: 2 ч: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - М., 2015.
3. Артемов В. В., Лубченков Ю. Н. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей. Дидактические материалы: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. - М., 2013.
4. Гаджиев К. С., Закаурцева Т. А., Родригес А. М., Пономарев М. В. Новейшая история стран Европы и Америки. XX век: в 3 ч. Ч. 2. 1945 - 2000. - М., 2010.
5. Горелов А. А. История мировой культуры. - М., 2011.
6. Емохонова Л.Г. Мировая художественная культура - М.: Академия, 2012.
7. Загладин Н. В., Петров Ю. А. История (базовый уровень). 11 класс. - М., 2015.
8. Князев, Е. А. История России. XVII — первая половина XIX века : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Князев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020.
9. Самыгин П.С. История - Ростов на Дону: Феникс ,2012.
10. Санин Г. А. Крым. Страницы истории. - М., 2015.
11. Сахаров А. Н., Загладин Н. В. История (базовый уровень). 10 класс. - М., 2015.
12. Сокольникова Н.М. История изобразительного искусства - М.: Академия, 2012.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Раздел/Тема** | **Типы оценочных мероприятий** |
|---|---|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Р 4, П-о/с<br>Р 6, П-о/с<br>Р 11, П-о/с<br>Р 12, П-о/с | Устный опрос<br>Контрольная работа<br>Выступление с презентацией<br>Эссе<br>Тестирование<br>Дифференцированный зачет |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Р 1, Темы 1.1<br>Р 2, Темы 2.1 – 2.6<br>Р 3, Темы 3.1, 3.2<br>Р 4, Темы 4.1 – 4.7, П-о/с<br>Р 5, Темы 5.1 – 5.2<br>Р 6, Темы 6.1 – 6.4, П-о/с<br>Р 7, Темы 7.1 – 7.2<br>Р 8, Темы 8.1 – 8.4<br>Р 9, Тема 9.1 – 9.2<br>Р 10, Тема 10.1<br>Р 11, Темы 11.1 – 11.4, П-о/с<br>Р 12, Темы 12.1 –12.2, П-о/с | |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Р 4, П-о/с<br>Р 6, П-о/с<br>Р 11, П-о/с<br>Р 12, П-о/с | |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Р 1, Темы 1.1<br>Р 2, Темы 2.1 – 2.6<br>Р 3, Темы 3.1 – 3.2<br>Р 4, Темы 4.1 – 4.7, П-о/с<br>Р 5, Темы 5.1 – 5.2<br>Р 6, Темы 6.1 – 6.4, П-о/с<br>Р 7, Темы 7.1 – 7.2<br>Р 8, Темы 8.1 – 8.4<br>Р 9, Тема 9.1 – 9.2<br>Р 10, Тема 10.1<br>Р 11, Темы 11.1 – 11.4, П-о/с<br>Р 12, Темы 12.1 – 12.2, П-о/с | |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | Р 1, Темы 1.1<br>Р 2, Темы 2.1 – 2.6<br>Р 3, Темы 3.1 – 3.2<br>Р 4, Темы 4.1 – 4.7, П-о/с<br>Р 5, Темы 5.1 – 5.2<br>Р 6, Темы 6.1 – 6.4, П-о/с<br>Р 7, Темы 7.1 – 7.2<br>Р 8, Темы 8.1 – 8.4<br>Р 9, Тема 9.1 – 9.2<br>Р 10, Тема 10.1<br>Р 11, Темы 11.1 – 11.4, П-о/с<br>Р 12, Темы 12.1 – 12.2, П-о/с | |
| ПК 1.1 Осуществлять контроль качества деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки | П-о/с | Устный опрос<br>Контрольная работа<br>Выступление с презентацией<br>Эссе<br>Тестирование<br>Дифференцированный зачет |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6**
**к ОПОП-П по профессии**
**15.01.29 Контролер качества в машиностроении**

**Рабочая программа дисциплины**

**ООД.04 «Обществознание»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

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

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина ООД.04 «Обществознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

#### 1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

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

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

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни; приверженности демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;
- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества;
- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских и жизненных задач;
- совершенствование опыта применения полученных знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков в различных областях общественной жизни с учётом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования;
- становление духовно-нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, выработка интереса к освоению социальных и гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предстоящему самоопределению.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09 и ПК 1.1.

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

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| ОК 01.<br>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | В части трудового воспитания:<br>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>а) базовые логические действия:<br>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;<br>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;<br>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; | сформировать знания об (о):<br>- 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;<br>- 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;<br>- экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;<br>- системе права и законодательства Российской Федерации;<br>- владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать |

| | | |
|---|---|---|
| | - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем<br>б) базовые исследовательские действия:<br>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>-- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;<br>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;<br>и способность их использования в познавательной и социальной практике. | 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;<br>- 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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать | В области духовно-нравственного воспитания:<br>- сформированность нравственного сознания, этического поведения;<br>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; | сформировать знания об (о):<br>- особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;<br>- отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической |

| | | |
|---|---|---|
| знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | - 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;<br>Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>а) самоорганизация:<br>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>- давать оценку новым ситуациям;<br>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;<br>б) самоконтроль:<br>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;<br>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:<br>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;<br>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при | системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;<br>- 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;<br>- 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. |

| | | |
|---|---|---|
| | осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;<br>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. | |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;<br>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>б) совместная деятельность:<br>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;<br>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;<br>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным<br>Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>г) принятие себя и других людей:<br>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; | - 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. |

| | | |
|---|---|---|
| | - признавать свое право и право других людей на ошибки;<br>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека. | |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | В области эстетического воспитания:<br>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;<br>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;<br>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;<br>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>а) общение:<br>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;<br>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;<br>- 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;<br>- 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 общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | - осознание обучающимися российской гражданской идентичности;<br>- 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;<br>В части гражданского воспитания:<br>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;<br>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;<br>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;<br>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;<br>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;<br>патриотического воспитания: | 1) сформировать знания об (о):<br>обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики;<br>особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества;<br>глобальных проблемах и вызовах современности;<br>перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;<br>человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности;<br>особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека;<br>особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;<br>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;<br>роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений;<br>социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях |

| | | |
|---|---|---|
| | - 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;<br>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;<br>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;<br>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);<br>- 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;<br>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности. | политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;<br>конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;<br>системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;<br>правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;<br>системе права и законодательства Российской Федерации;<br>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;<br>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;<br>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;<br>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;<br>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;<br>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;<br>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;<br>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;<br>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;<br>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;<br>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:<br>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;<br>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;<br>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>- расширение опыта деятельности экологической направленности;<br>- 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;<br>- 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 | - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; | - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из |

| | | |
|---|---|---|
| документацией на государственном и иностранном языках | В области ценности научного познания:<br>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>б) базовые исследовательские действия:<br>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;<br>- 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;<br>- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;<br>-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду. | источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации. |

| | | |
|---|---|---|
| ПК 1.1 Осуществлять контроль качества деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки | - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;<br>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;<br>- предлагать новые учебные исследовательские и социальные проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;<br>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. | - сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации;<br>- владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;<br>- владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции;<br>- определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов;<br>- оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности;<br>- осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан. |

Добавлено примечание ([Q1]):

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| **Вид учебной работы**<br>**Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **Объем в часах** |
|---|---|
| **Общий объем** | **72** |
| в т.ч. | |
| **Основное содержание** | **52** |
| *в т.ч.* | |
| *теоретическое обучение* | 30 |
| *практические занятия* | 22 |
| **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | 18 |
| *в т.ч.* | |
| *теоретическое обучение* | 6 |
| *практические занятия* | 12 |
| **Индивидуальный проект** (да/нет)** | **нет** |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | **2** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| 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*** | | **12** | |
| ***Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **4** | ОК 01<br>ОК 05<br>ПК 1.1 |
| | Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов.<br>Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе | 4 | |
| | ***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.<br>Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия | 1 | |
| | ***Профессионально ориентированное содержание***<br>Перспективы развития профессии в информационном обществе. Направления цифровизации в профессиональной деятельности. Роль науки в решении глобальных проблем. | 1 | |
| ***Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **4** | ОК 04<br>ОК 05<br>ПК 1.1 |
| | 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.<br>Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ***В том числе практических занятий***<br>Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения. | 1 | |
| | ***Профессионально ориентированное содержание***<br>Выбор профессии. Профессиональное самоопределение.<br>Учет особенностей характера в профессиональной деятельности. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности. | 1 | |
| ***Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | |
| | ***В том числе практических занятий***<br>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. | 1 | ОК 04<br>ОК 05<br>ПК 1.1 |
| | ***Профессионально ориентированное содержание***<br>Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности. | 1 | |
| ***Раздел 2. Духовная культура*** | | **10** | |
| ***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 | 2 | ОК 03<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ПК 1.1 |
| | ***Профессионально ориентированное содержание***<br>Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности. | 1 | |
| ***Тема 2.2.*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **3** | ОК 03 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Наука и образование в современном мире*** | ***В том числе практических занятий***<br>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.<br>Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы | 2 | ПК 1.1 |
| | ***Профессионально ориентированное содержание***<br>Профессиональное образование в сфере. Роль и значение непрерывности образования. | 1 | |
| ***Тема 2.3.***<br>***Религия*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | ОК 05<br>ОК 06 |
| | Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести. | 2 | |
| ***Тема 2.4.***<br>***Искусство*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **3** | ОК 01<br>ОК 05<br>ПК 1.1 |
| | ***В том числе практических занятий***<br>Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства. | 2 | |
| | ***Профессионально ориентированное содержание***<br>Образ профессии в искусстве. | 1 | |
| ***Раздел 3. Экономическая жизнь общества*** | | **19** | |
| ***Тема 3.1.***<br>***Экономика- основа жизнедеятельности общества*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **3** | ОК 07<br>ПК 1.1 |
| | Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов | 2 | |
| | ***Профессионально ориентированное содержание***<br>Особенности разделения труда и специализации. | 1 | |
| ***Тема 3.2.*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **6** | ОК 01 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты*** | Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации<br>Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия | 4 | ОК 03<br>ОК 09 |
| | ***В том числе практических занятий***<br>Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения.<br>Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты | 2 | |
| ***Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **4** | ОК 01<br>ОК 03<br>ПК 1.1 |
| | 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.<br>Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества | 2 | |
| | ***Профессионально ориентированное содержание***<br>Спрос на труд и его факторы в сфере. Стратегия поведения при поиске работы. Возможности профессиональной переподготовки. | 2 | |
| ***Тема 3.4. Предприятие в экономике*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | ОК 01<br>ОК 03<br>ПК 1.1 |
| | ***В том числе практических занятий***<br>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 | 1 | |
| | ***Профессионально ориентированное содержание***<br>Предпринимательская деятельность в сфере. Основы менеджмента и маркетинга. | 1 | |
| ***Тема 3.5.*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | ОК 01 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Экономика и государство*** | 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 | 2 | ОК 09 |
| ***Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | ОК 06<br>ОК 09<br>ПК 1.1 |
| | 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***<br>Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере. Собственное производство как средство устойчивого развития государства. | 1 | |
| ***Раздел 4. Социальная сфера*** | | **8** | |
| ***Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **3** | ОК 01<br>ОК 05<br>ПК 1.1 |
| | Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации.<br>Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе | 2 | |
| | ***Профессионально ориентированное содержание***<br>Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста | 1 | |
| ***Тема 4.2. Семья в современном мире*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | ОК 05<br>ОК 06 |
| | ***В том числе практических занятий***<br>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 | 2 | |
| ***Тема 4.3.*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **3** | ОК 04 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения*** | ***В том числе практических занятий***<br>Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль.<br>Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога. | 2 | ОК 05<br>ПК 1.1 |
| | ***Профессионально ориентированное содержание***<br>Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации | 1 | |
| ***Раздел 5. Политическая сфера*** | | **8** | |
| ***Тема 5.1.***<br>***Политика и власть. Политическая система*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **4** | ОК 05<br>ОК 06 |
| | Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность.<br>Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе<br>Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства | 2 | |
| | ***В том числе практических занятий***<br>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 | 2 | |
| ***Тема 5.2.*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **4** | ОК 03 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники*** | Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности.<br>Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике.<br>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<br>Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства | 2 | ОК 04<br>ПК 1.1 |
| | **В том числе практических занятий**<br>Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации. | 1 | |
| | ***Профессионально ориентированное содержание***<br>Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника. | 1 | |
| ***Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации*** | | **14** | |
| ***Тема 6.1. Право в системе социальных норм*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **3** | ОК 01<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 1.1 |
| | Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации.<br>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 | 3 | |
| ***Тема 6.2.*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | ОК 06 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Основы конституционного права Российской Федерации*** | **В том числе практических занятий**<br>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 | 2 | ОК 07<br>ПК 1.1 |
| ***Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **4** | |
| | Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних.<br>Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей<br>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<br>Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг | 4 | ОК 05<br>ОК 06<br>ПК 1.1 |
| ***Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **3** | |
| | Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность<br>Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду<br>Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних. Уголовная ответственность за совершение и подготовку террористических действий на территории РФ. | 2 | ОК 06<br>ОК 09 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ***В том числе практических занятий***<br>Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения | 1 | |
| ***Тема 6.5.***<br>***Основы процессуального права*** | ***Основное содержание учебного материала*** | **2** | ОК 05<br>ОК 09 |
| | ***В том числе практических занятий***<br>Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство | 2 | |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | | **2** | |
| **Всего** | | **72** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Обществознание».

Оборудование учебного кабинета: наглядные пособия; информационно-коммуникационные средства; экранно-звуковые пособия; комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности; библиотечный фонд кабинета. (учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные).

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Важенин А.Г Обществознание - М.: Академия , 2023.

2. Смирнова О.П. Введение в современное обществознание. - М.: Академия , 2021.

**3.2.2 Дополнительные печатные издания**

1. Баранов П. А. Обществознание в таблицах. 10-11 класс. - М., 2012.

2. Баранов П. А., Шевченко С. В. ЕГЭ 2015. Обществознание. Тренировочные задания. - М., 2014.

3. Боголюбов Л. Н. и др. Обществознание. 10 класс. Базовый уровень. - М., 2014.

4. Боголюбов Л. Н. и др. Обществознание. 11 класс. Базовый уровень. - М., 2014.

5. Волков, А. М. Основы права для колледжей : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков, Е. А. Лютягина ; под общей редакцией А. М. Волкова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020.

6. Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей: учебник. - М., 2015.

7. Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Практикум. - М., 2014.

8. Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Контрольные задания. - М., 2014.

9. Воронцов А. В., Королева Г. Э., Наумов С. А. и др. Обществознание. 11 класс. Базовый уровень. - М., 2013.

10.Горелов А. А., Горелова Т. А. Обществознание для профессий и специальностей социально- экономического профиля. - М., 2014.

11. Горелов А. А., Горелова Т. А. Обществознание для профессий и специальностей социально- экономического профиля. Практикум. - М., 2014.

12. Котова О. А., Лискова Т. Е. ЕГЭ 2015. Обществознание. Репетиционные варианты. - М., 2015.

13. Лазебникова А. Ю., Рутковская Е. Л., Королькова Е. С. ЕГЭ 2015. Обществознание. Типовые тестовые задания. - М., 2015.

14. Северинов К. М. Обществознание в схемах и таблицах. - М., 2010.

15. Соболева О. Б., Барабанов В. В., Кошкина С. Г. и др. Обществознание. 10 класс. Базовый уровень. - М., 2013.

16. Смирнова О.П. Введение в современное обществознание - М.: Академия , 2012.

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

| **Общая/профессиональная компетенции** | **Раздел/Тема** | **Тип оценочных мероприятия** |
|---|---|---|
| ***Раздел 1. Человек в обществе*** | | |
| ОК 01<br>ОК 05<br>ПК 1.1 | Тема 1.1.<br>Общество и общественные отношения. Развитие общества | *Познавательные задания*<br>Вопросы проблемного характера<br>Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике<br>Проектные задания<br>*Тестирование*<br>*Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся* |
| ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ПК 1.1 | Тема 1.2.<br>Биосоциальная природа человека и его деятельность | *Устный опрос*<br>*Познавательные задания*<br>Задания к документам, содержащим социальную информацию<br>Проектные задания<br>*Тестирование*<br>*Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся* |
| ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ПК 1.1 | Тема 1.3.<br>Познавательная деятельность человека. Научное познание | *Устный опрос*<br>*Познавательные задания*<br>Задания к документам, содержащим социальную информацию<br>Познавательные задания<br>*Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся* |
| **Раздел 2. Духовная культура** | | |
| ОК 03<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ПК 1.1 | Тема 2.1.<br>Духовная культура личности и общества | *Познавательные задания*<br>Вопросы проблемного характера<br>Задания к документам, содержащим социальную информацию<br>*Тестирование*<br>*Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся* |
| ОК 02<br>ОК 03<br>ПК 1.1 | Тема 2.2. | *Устный опрос*<br>*Познавательные задания* |

| | | |
|---|---|---|
| | Наука и образование в современном мире | Задания к документам, содержащим социальную информацию<br>Проектные задания<br>*Тестирование*<br>*Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся* |
| ОК 05<br>ОК 06 | Тема 2.3.<br>Религия | *Устный опрос*<br>*Познавательные задания*<br>Задания к документам, содержащим социальную информацию<br>*Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся* |
| ОК 01<br>ОК 05<br>ПК 1.1 | Тема 2.4.<br>Искусство | *Устный опрос*<br>*Познавательные задания*<br>Задания к документам, содержащим социальную информацию<br>*Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся* |
| **Раздел 3. Экономическая жизнь общества** | | |
| ОК 02<br>ОК 07<br>ПК 1.1 | Тема 3.1.<br>Экономика - основа жизнедеятельности общества | *Устный опрос*<br>*Познавательные задания*<br>Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике<br>*Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся* |
| ОК 01<br>ОК 03<br>ОК 09 | Тема 3.2.<br>Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты | *Устный опрос*<br>*Познавательные задания*<br>Задания к документам, содержащим социальную информацию<br>*Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся* |
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ПК 1.1 | Тема 3.3.<br>Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя | *Устный опрос*<br>*Познавательные задания*<br>Задания- задачи<br>Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике<br>Проектные задания<br>*Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся* |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 01<br>ОК 03<br>ПК 1.1 | Тема 3.4.<br>Предприятие в экономике | *Устный опрос*<br>*Познавательные задания*<br>Задания - задачи<br>Задания к документам, содержащим социальную информацию<br>Проектные задания<br>*Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся* |
| ОК 01<br>ОК 09 | Тема 3.5.<br>Экономика и государство | *Устный опрос*<br>*Познавательные задания*<br>Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике<br>*Тестирование*<br>*Самооценка и взаимооценка знаний /умений о*бучающихся |
| ОК 06<br>ОК 09 | Тема 3.6.<br>Основные тенденции развития экономики России и международная экономика | *Познавательные задания*<br>Вопросы проблемного характера<br>Работа с документами, содержащими социальную информацию<br>*Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся* |
| **Раздел 4. Социальная сфера** | | |
| ОК 01<br>ОК 05<br>ПК 1.1 | Тема 4.1.<br>Социальная структура общества. Положение личности в обществе | *Устный опрос*<br>*Познавательные задания*<br>Задания к документам, содержащим социальную информацию<br>*Тестирование*<br>*Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся* |
| ОК 05<br>ОК 06 | Тема 4.2.<br>Семья в современном мире | *Устный опрос*<br>*Познавательные задания*<br>Задания к документам, содержащим социальную информацию<br>*Тестирование*<br>*Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся* |
| ОК 04<br>ОК 05<br>ПК 1.1 | Тема 4.3.<br>Социальные нормы и социальный | *Устный опрос*<br>*Познавательные задания*<br>Задания- задачи |

| | | |
|---|---|---|
| | контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения | Проектные задания<br>*Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся* |
| **Раздел 5. Политическая сфера** | | |
| ОК 05<br>ОК 06 | Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система | *Устный опрос*<br>*Познавательные задания*<br>Задания к документам, содержащим социальную информацию<br>*Тестирование*<br>*Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся* |
| ОК 03<br>ОК 04<br>ПК 1.1 | Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники | *Устный опрос*<br>*Познавательные задания*<br>Задания- задачи<br>Задания к документам, содержащим социальную информацию<br>*Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся* |
| **Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации** | | |
| ОК 01<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 1.1 | Тема 6.1. Право в системе социальных норм | *Устный опрос*<br>*Познавательные задания*<br>Задания к документам, содержащим социальную информацию<br>*Тестирование*<br>*Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся* |
| ОК 02<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ПК 1.1 | Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации | *Устный опрос*<br>*Познавательные задания*<br>Задания- задачи<br>*Тестирование*<br>*Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся* |
| ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ПК 1.1 | Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, | *Устный опрос*<br>*Познавательные задания*<br>Задания- задачи<br>*Тестирование* |

| | | |
|---|---|---|
| | семейных, трудовых, образовательных правоотношений | *Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся* |
| ОК 02<br>ОК 06<br>ОК 09 | Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство | *Устный опрос*<br>*Познавательные задания*<br>Задания- задачи<br>*Тестирование*<br>*Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся* |
| ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 09 | Тема 6.5. Отрасли процессуального права | *Устный опрос*<br>*Познавательные задания*<br>Задания- задачи<br>*Тестирование*<br>*Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся* |
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1 | | *Выполнение заданий промежуточной аттестации* |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6**
**к ОП-П по профессии**
**15.01.29 Контролер качества в машиностроении**

**Рабочая программа дисциплины**

**ООД.05 «География»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЯ» .....
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЯ»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении.

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

#### 1.2.1 Цели дисциплины

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

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

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09 и ПК 1.1, ПК 1.5.

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

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| | - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем<br>б) базовые исследовательские действия:<br>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;<br>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;<br>- способность их использования в познавательной и социальной практике | 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;<br>ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br>ПРб 10. Сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | Общие | Дисциплинарные |
| | | 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:<br>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>в) работа с информацией:<br>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; | ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;<br>ПРб 5. Сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| | - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;<br>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br>- 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;<br>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности | ПРб 6. Сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | Общие | Дисциплинарные |
| | | 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:<br>- сформированность нравственного сознания, этического поведения;<br>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;<br>- 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;<br>Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>а) самоорганизация:<br>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять | ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для |

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

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| | коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;<br>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты | |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;<br>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>б) совместная деятельность:<br>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;<br>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;<br>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; | ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| | - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным<br>Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>г) принятие себя и других людей:<br>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>- признавать свое право и право других людей на ошибки;<br>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека | |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | В области эстетического воспитания:<br>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;<br>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;<br>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; | ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| | - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>а) общение:<br>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;<br>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;<br>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств | ПРб 3. Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и 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 | - осознание обучающимися российской гражданской идентичности;<br>- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно- | ПРб 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | 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;<br>В части гражданского воспитания:<br>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;<br>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;<br>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;<br>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; | 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;<br>ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| | - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;<br>патриотического воспитания:<br>- 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;<br>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;<br>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;<br>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);<br>- способность их использования в познавательной и социальной практике, | решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br>ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| | готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;<br>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности | |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | В области экологического воспитания:<br>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;<br>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;<br>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; | ПРб 3. Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| | - расширение опыта деятельности экологической направленности;<br>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; | населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;<br>ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | Общие | Дисциплинарные |
| | | ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br>Прб 9. Сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать 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;<br>В области ценности научного познания: | ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| | - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>б) базовые исследовательские действия:<br>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;<br>- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных | 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;<br>ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br>ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| | учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;<br>- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;<br>-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду | 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;<br>ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач |
| ПК 1.1 Осуществлять контроль качества деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки | - самостоятельно осуществлять познавательную<br>деятельность, выявлять проблемы, ставить и | - сформированность умений<br>применять географические знания для<br>оценки разнообразных явлений и |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| ПК 1.5 Проверять станки на точность | формулировать собственные задачи в образовательной<br>деятельности и жизненных ситуациях;<br>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям;<br>- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;<br>- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;<br>- оценивать приобретенный опыт;<br>- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;<br>- давать оценку новым ситуациям;<br>- оценивать соответствие результатов целям, вносить коррективы в деятельность;<br>- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;<br>- использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>- оценивать риски и своевременно | процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов;<br>- оценивать изученные социально-экономические и<br>геоэкологические процессы и явления;<br>- сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать<br>географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества;<br>- приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем. |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| | принимать решения для их снижения;<br>- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;<br>- самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;<br>- саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;<br>- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;<br>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;<br>социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с | |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| | другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;<br>- себя, понимая свои недостатки и достоинства;<br>- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;<br>- признавать свое право и право других на ошибки;<br>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека. | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| **Вид учебной работы** | ***Объем в часах**** |
|---|---|
| **Объем образовательной программы дисциплины** | **72** |
| в т. ч.: | |
| **Основное содержание** | **54** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 28 |
| практические занятия | 26 |
| ***Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | **16*** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 8 |
| практические занятия | 8 |
| **Индивидуальный проект** *(да/нет)* | - |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | 2 |

**2.2. Тематический план и содержание дисциплины «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 |
| **Основное содержание** | | | |
| **Раздел 1. География как наука** | | **2** | |
| Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Географическая культура | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07 |
| | Теоретическое обучение<br>1. Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, геоинформационные системы. Географические прогнозы как результат географических исследований.<br>2. Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий | 2 | |
| **Раздел 2. Природопользование и геоэкология** | | **12** | |
| Тема 2.1. Географическая среда. Естественный и антропогенный ландшафты | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07 |
| | Теоретическое обучение<br>1. Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда.<br>2. Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле | 2 | |
| | **Практическое занятие** | **2** | |
| | № 1. Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации | | |
| Тема 2.2. Проблемы взаимодействия человека и природы | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Теоретическое обучение<br>Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы». Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических | 2 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| | наук в их достижении. Особо охраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия | | ОК 07 |
| | **Практическое занятие** | **2** | |
| | № 2. Определение целей и задач учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями и (или) глобальными изменениями климата и (или) загрязнением Мирового океана, выбор формы фиксации результатов наблюдения (исследования) | | |
| Тема 2.3. Природные ресурсы и их виды | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07 |
| | Теоретическое обучение<br>Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение, его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы | 2 | |
| | **Практические занятия** | **2** | |
| | № 3. Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации.<br>№ 4. Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов | | |
| **Раздел 3. Современная политическая карта** | | **2** | |
| Тема 3.1. Политическая география и геополитика. | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 09 |
| | Теоретическое обучение<br>1. Теоретические основы геополитики как науки. Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая | 2 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| Классификация и типология стран мира | многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства.<br>2. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государств мира, унитарное и федеративное государственное устройство | | |
| **Раздел 4. Население мира** | | **12** | |
| Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения.<br>Состав и структура населения | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 09 |
| | Теоретическое обучение<br>1. Численность населения мира и динамика её изменения. Теория демографического перехода. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения.<br>2. Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока | 2 | |
| | **Практические занятия** | **4** | |
| | № 5. Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран и регионов мира (форма фиксации результатов анализа по выбору обучающихся).<br>№ 6. Объяснение особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения | | |
| Тема 4.2.<br>Размещение населения. | **Содержание учебного материала** | **6** | |
| | Теоретическое обучение | 2 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| Качество жизни населения | 1. Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, её особенности в странах различных социально- экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира.<br>2. Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира | | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 09 |
| | **Практические занятия** | **4** | |
| | № 7. Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных.<br>№ 8. Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической информации | | |
| **Раздел 5. Мировое хозяйство** | | **18** | |
| Тема 5.1.<br>Состав и структура мирового хозяйства.<br><br>Международное географическое разделение труда | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ПК 1.1<br>ПК 1.5 |
| | Теоретическое обучение<br>Мировое хозяйство: определение и состав. Основные этапы развития мирового хозяйства.<br>Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда | 2 | |
| | **Практическое занятие** | **2** | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| | № 9. Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран | | |
| Тема 5.2. Международная экономическая интеграция | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ПК 1.1<br>ПК 1.5 |
| | Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные интеграционные группировки. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально- экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в мировой экономике | 2 | |
| **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | | | |
| Тема 5.3. География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира | **Содержание учебного материала** *(профессионально ориентированное)** | **12** | |
| | Теоретическое обучение<br>Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Топливно-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, «энергопереход». География отраслей топливной промышленности. Крупнейшие страны-производители, экспортёры и импортёры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортёров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие её географию, «сланцевая революция», «водородная» энергетика, «зелёная энергетика» | 6 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ПК 1.1<br>ПК 1.5 |
| | Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием возобновляемых источников энергии. Страны-лидеры по развитию «возобновляемой» энергетики. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая возобновляемые источники энергии. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике | | |
| | Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы чёрной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортёры стали, меди и алюминия. | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| | Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте чёрных и цветных металлов | | |
| | Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники.<br>Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны-производители древесины и продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду | | |
| | Сельское хозяйство. Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортёры и импортёры. Роль России как одного из главных экспортёров зерновых культур. Животноводство. Ведущие экспортёры и импортёры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура: географические особенности. Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду | | |
| | Сфера нематериального производства. Мировой транспорт. Роль разных видов транспорта в современном мире. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. География международных финансовых центров. Мировая торговля и туризм | | |
| | **Практические занятия** | **6** | |
| | № 10. Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объёмов и структуры производства электроэнергии в мире.<br>№ 11. Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира.<br>№ 12. Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли. | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| | № 13. Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты «Основные экспортёры и импортёры продовольствия» | | |
| **Основное содержание** | | | |
| **Раздел 6. Регионы и страны мира** | | **20** | |
| Тема 6.1. Регионы мира. Зарубежная Европа | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01 ОК 02 ОК 03 |
| | Теоретическое обучение<br>Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: Зарубежная Европа, Зарубежная Азия, Северная Америка, Латинская Америка, Африка, Австралия и Океания. Зарубежная Европа: состав (субрегионы Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона | 2 | |
| | **Практическое занятие** | **2** | |
| | № 14. Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов Зарубежной Европы с использованием источников географической информации (по выбору) | | |
| Тема 6.2. Зарубежная Азия | **Содержание учебного материала** | **4** | |
| | Теоретическое обучение<br>Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности<br>экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Китая, Индии, Ирана, Японии). Современные экономические отношения России со странами Зарубежной Азии (Китай, Индия, Турция, страны Центральной Азии) | 2 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 |
| | **Практическое занятие** | **2** | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| | № 15. Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции | | |
| Тема 6.3. Америка | **Содержание учебного материала** | **4** | |
| | Теоретическое обучение<br>Америка: состав (субрегионы: Северная Америка, Латинская Америка), общие черты и особенности природно- ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства США и Канады, стран Латинской Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии) | 2 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03 |
| | **Практическое занятие** | | |
| | № 16. Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт | **2** | |
| Тема 6.4. Африка. Австралия и Океания | **Содержание учебного материала** | **4** | |
| | Теоретическое обучение<br>Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно- ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Последствия колониализма в экономике Африки. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно- ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (на примере ЮАР, Египта, Алжира, Нигерии)<br>Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта Океании: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда | 2 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03 |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| | **Практическое занятие** | **2** | |
| | № 17. Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии | | |
| **Профессионально ориентированное содержание** | | | |
| Тема 6.5. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ПК 1.1<br>ПК 1.5 |
| | Теоретическое обучение<br>Роль и место России в мировой политике, экономике, человеческом потенциале. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России. География отраслей международной специализации РФ. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России* | 2 | |
| | **Практическое занятие** | **2** | |
| | № 18. Изменение направления международных экономических связей России в новых геоэкономических и геополитических условиях* | | |
| **Основное содержание** | | | |
| **Раздел 7. Глобальные проблемы человечества** | | **4** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07 |
| Тема 7.1. Глобальные проблемы человечества | **Содержание учебного материала** | **4** | |
| | Теоретическое обучение<br>Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения. Геоэкология – фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на человека и его экономику. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации | 2 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| | земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов. Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем | | |
| | **Практическое занятие** | **2** | |
| | № 19. Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении | | |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | | 2 | |
| **Всего** | | **72** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «География».

**Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, атласов, карта мира, контурных карт и др.);
- дидактические материалы (задания для контрольных работ, для разных видов оценочных средств, промежуточной аттестации и др.);
- информационно-коммуникационные средства; экранно-звуковые пособия; комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд кабинета. (учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные)). Библиотечный фонд кабинета может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам географического образования;
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; интерактивная доска, выход в локальную сеть);
- залы (библиотека, читальный зал с выходом в информационно-телекоммуникационную сеть Интернет).

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Петрова Н.Н. География. Современный мир. Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. М., - 2023.
2. Баранчиков Е.В. География - М.: Академия, 2024.

**3.2.2. Дополнительные печатные издания**

1. Баранчиков Е. В., Петрусюк О. А. География для профессий и специальностей социально- экономического профиля: учебно-методический комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. - М., 2015.
2. Баранчиков Е. В., Петрусюк О. А. География для профессий и специальностей социально-экономического профиля. Дидактические материалы: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. - М., 2014.
3. Баранчиков Е. В., Петрусюк О. А. География для профессий и специальностей социально- экономического профиля. Контрольные задания: учебное пособие студ. учреждений сред. проф. образования. - М., 2014.

4. Баранчиков Е. В., Петрусюк О. А. География для профессий и специальностей социально- экономического профиля. Практикум: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. - М., 2014.

5. Гладкий Ю. Н., Николина В. В. География (базовый уровень). 10 класс. - М., 2014. Гладкий Ю. Н., Николина В. В. География (базовый уровень). - 11 класс. - М., 2014. Кузнецов А. П., Ким Э. В. География (базовый уровень). 10-11 классы. - М., 2014.

6. Лобжанидзе, А. А. География народов и религий : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Лобжанидзе, С. А. Горохов, Д. В. Заяц. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020.

7. Максаковский В. П. География (базовый уровень). 10-11 классы. - М., 2014.

8. Семенов-Тян-Шанский, В. П. Район и страна / В. П. Семенов-Тян-Шанский. — Москва : Издательство Юрайт, 2020.

9. Холина В. Н. География (углубленный уровень). 10 класс. - М., 2014.

10. Холина В. Н. География (углубленный уровень). - 11 класс. - М., 2014.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| **Общая/профессиональная компетенция** | **Раздел/Тема** | **Тип оценочных мероприятий** |
|---|---|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Тема 1.1<br>Тема 2.1- 2.3<br>Тема 4.1, 4.2<br>Тема 5.1– 5.3<br>Тема 6.1- 6.5<br>Тема 7.1 | тестирование<br>кейс задания<br>географический диктант<br>устный опрос<br>фронтальный письменный опрос<br>эссе, доклады, рефераты<br>оценка составленных презентаций по темам раздела<br>оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт<br>контрольная работа<br>оценка самостоятельно выполненных заданий<br>дифференцированный зачет проводится в форме тестирования |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Тема 1.1<br>Тема 2.1-2.3<br>Тема 3.1<br>Тема 4.1, 4.2<br>Тема 5.1– 5.3<br>Тема 6.1- 6.5<br>Тема 7.1 | |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Тема 1.1<br>Тема 2.1- 2.3<br>Тема 5.1– 5.3<br>Тема 6.1- 6.5<br>Тема 7.1 | |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Тема 3.1<br>Тема 5.1– 5.3<br>Тема 7.1 | |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Тема 1.1<br>Тема 2.1 - 2.3<br>Тема 7.1 | |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | Тема 1.1<br>Тема 2.1- 2.3<br>Тема 7.1 | |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Тема 1.1<br>Тема 2.1 - 2.3<br>Тема 7.1 | |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Тема 3.1<br>Тема 4.1, 4.2 | |
| ПК 1.1 Осуществлять контроль качества деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки<br>ПК 1.5 Проверять станки на точность | Профессионально-ориентированное содержание | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6**
**к ОП-П по профессии**
**15.01.29 Контролер качества в машиностроении**

**Рабочая программа дисциплины**

**ООД.06 «Иностранный язык»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении.

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

#### 1.2.1. Цели дисциплины

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

- понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;
- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;
- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 и ПК 1.1, ПК 1.2.

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | В части трудового воспитания:<br>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>а) базовые логические действия:<br>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;<br>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; | - 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;<br>- 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;<br>- 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; |

| | | |
|---|---|---|
| | - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем<br>б) базовые исследовательские действия:<br>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>-- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;<br>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;<br>и способность их использования в познавательной и социальной практике | - 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;<br>- 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;<br>письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;<br>- 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;<br>- 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;<br>не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;<br>- 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;<br>выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;<br>- 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;<br>- 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;<br>- 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;<br>- 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;<br>- уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);<br>- 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 | В области ценности научного познания:<br>-сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, | - 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; |

| | | |
|---|---|---|
| интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>в) работа с информацией:<br>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;<br>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, | 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;<br>- 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;<br>- уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);<br>-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. |

| | | |
|---|---|---|
| | правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности | |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;<br>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>б) совместная деятельность:<br>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;<br>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;<br>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.<br>Овладение универсальными регулятивными действиями: | -говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;<br>-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;<br>-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 |

| | | |
|---|---|---|
| | г) принятие себя и других людей:<br>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>- признавать свое право и право других людей на ошибки;<br>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека. | |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | наличие мотивации к обучению и личностному развитию;<br>В области ценности научного познания:<br>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>б) базовые исследовательские действия:<br>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; | - 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;<br>- 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;<br>- 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 |

| | | |
|---|---|---|
| | - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;<br>- 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;<br>- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;<br>-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду | |
| ПК 1.1 Осуществлять контроль качества деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки | - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами. | - сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире. |
| ПК 1.2 Проводить приемку деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и | - 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. | - сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях. |

| | | |
|---|---|---|
| рабочих механизмов после их сборки | | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
|---|---|
| **в т.ч.** | |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **72** |
| в т. ч.: | |
| **1. Основное содержание** | **50** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 0 |
| практические занятия | 50 |
| **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | **20** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 0 |
| практические занятия | 20 |
| индивидуальный проект *(да/нет*) | нет |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | **2** |

**2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов | Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Основное содержание** | | | |
| **Входное тестирование** | Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося<br>- Лексико-грамматический тест<br>- Устное собеседование | **2** | |
| **Раздел 1.** | **Иностранный язык для общих целей** | **48** | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| **Тема № 1.1**<br>**Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи** | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| | **Практические занятия** | 6 | |
| | 1.Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.<br>2. Отношения поколений в семье.<br>3. Описание внешности и характера человека | | |
| **Тема № 1.2**<br>**Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы** | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| | **Практические занятия**<br>1. Рабочий день.<br>2. Досуг. Хобби.<br>3. Активный и пассивный отдых | 6 | |
| **Тема № 1.3** | **Содержание учебного материала** | **4** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Условия проживания в городской и сельской местности** | **Практические занятия**<br>1.Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.<br>2.Описание здания, интерьера. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| **Тема № 1.4**<br>**Покупки: одежда, обувь и продукты питания** | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| | **Практические занятия**<br>1. Виды магазинов. Ассортимент товаров.<br>2. Совершение покупок в продуктовом магазине<br>3. Совершение покупок в магазине одежды/обуви | 6 | |
| **Контрольная работа Тема 1.1 – 1.4** | | **2** | |
| **Тема № 1.5**<br>**Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт** | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| | **Практические занятия**<br>1 Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни<br>2. Еда полезная и вредная. | 4 | |
| **Тема № 1.6**<br>**Туризм. Виды отдыха.** | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| | **Практические занятия**<br>1. Почему и как люди путешествуют<br>2. Путешествие на поезде, самолете | 4 | |
| **Тема № 1.7**<br>**Страна/страны изучаемого языка** | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| | **Практические занятия**<br>1. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).<br>2. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции.<br>3.Великобритания и США (крупные города, достопримечательности) | 6 | |
| **Тема № 1.8** | **Содержание учебного материала** | **8** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Россия** | **Практические занятия**<br>1.Географическое положение, климат, население.<br>2. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.<br>3. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы<br>4.Традиции народов России | 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| **Контрольная работа Тема 1.6 – 1.8** | | **2** | |
| **Прикладной модуль** | | | |
| **Раздел 2.**<br>**Иностранный язык для специальных целей** | | **20** | |
| **Тема 2.1**<br>**Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии.**<br>**Роль иностранного языка в вашей профессии** | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 09<br>ПК 1.1, ПК 1.2 |
| | **Практические занятия**<br>1. Основные понятия профессии. Особенности подготовки по профессии.<br>2. Специфика работы и основные принципы деятельности по профессии. | 4 | |
| **Тема 2.2**<br>**Промышленные технологии** | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 09<br>ПК 1.1, ПК 1.2 |
| | **Практические занятия**<br>1. Машины и механизмы. Промышленное оборудование.<br>2. Работа на производстве.<br>3. Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills | 6 | |
| **Тема 2.3**<br>**Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи** | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 09<br>ПК 1.1, ПК 1.2 |
| | **Практические занятия**<br>1. Достижения науки.<br>2. Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности | 4 | |
| **Тема 2.4**<br>**Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их** | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04, ОК 09<br>ПК 1.1, ПК 1.2 |
| | **Практические занятия**<br>1. Известные ученые и их открытия в России.<br>2. Известные ученые и их открытия за рубежом | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **вклад в науку и мировую культуру** | | | |
| **Контрольная работа Темы 2.1 – 2.4** | | 2 | |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | | **2** | |
| **Всего:** | | **72** | |

.

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-технические условия реализации дисциплины

Для реализации программы дисциплины должен быть предусмотрен учебный кабинет «Иностранный язык».

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 №178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Кабинет «Иностранного языка» оснащен оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафами для хранения раздаточного дидактического материала и др.; техническими средствами обучения (компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором).

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы общеобразовательной учебной дисциплины «Иностранный язык» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- библиотечный фонд.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

#### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В. Афанасьева, Д. Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2018. – 248 с. – ISBN: 978-5-09-068073-8. – Текст: непосредственный.

2. Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В. Афанасьева, Д. Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2018. – 240 с. – ISBN: 978-5-09-019656-7. - Текст: непосредственный.

3. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2021. – 256с. – ISBN: 978-5-4468-9407-9. - Текст: непосредственный.

4. Биболетова М.З. Английский с удовольствием. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / М.З. Биболетова, Е.Е. Бабушис, Н.Д. Снежко. – Москва: Просвещение, 2020. – 216 с. – ISBN: 978-5-358-20853-7. – Текст: непосредственный.

5. Биболетова М.З. Английский с удовольствием. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / М.З. Биболетова, Е.Е. Бабушис, Н.Д. Снежко. – Москва: Просвещение, 2019. – 216 с. – ISBN: 978-5-358-17772-7. – Текст: непосредственный.

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Батманова В.В. Engineering: сборник текстов и упражнений по английскому языку для студентов-бакалавров, обучающихся по направлению «Строительство» / В.В. Батманова, Е.К. Платонова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Волгогр. гос. архит.-строит. ун-т. – Волгоград: ВолгГАСУ, 2013.

2. Марфина Т.Е. Практическое пособие по иностранному (английскому) языку: Специальность 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). – Комсомольский-на-Амуре авиационно-технический техникум, 2015. – 30 с.

3. Смирнова О.Г., Процукович Е.А. English for Power Engineering Students: Учебное пособие по английскому языку / О.Г. Смирнова, Е.А. Процукович. – Благовещенск: Амурский гос. университет, 2016. – 162 с.

4. Учебное пособие по предмету «Иностранный язык (английский) для студентов III курса профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»/ Колушова А.И., Панькова О.С. – Курск: ОБПОУ «КЭМТ», 2020. – 27 с.

**3.2.3. Электронные ресурсы**

1. Видеоуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», 2020 – URL: http://videouroki.net (дата обращения: 06.02.2022) – Текст: электронный.

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru/ (дата обращения: 08.02.2022). – Текст: электронный.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: http://window.edu.ru/ (дата обращения: 02.02.2022). – Текст: электронный.

4. Онлайн-словари ABBYY Lingvo. - URL:http://www.abbyyonline.ru (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.

5. Онлайн-словари Мультитран». - URL:http://www.multitran.ru (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.

6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: http://fcior.edu.ru/ (дата обращения: 01.07.2021). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

7. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 – URL: www.britannica.com (дата обращения: 26.04.2020) – Текст: электронный.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Раздел/Тема** | **Тип оценочных мероприятий** |
|---|---|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам<br>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности<br>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | **Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8** | Заполнение формы-резюме,<br>Письма<br>Презентация,<br>Постер,<br>Ролевые игры<br>Заметки<br>Тесты<br>Устный опрос.<br>Выполнение заданий дифференцированного зачета |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам<br>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности<br>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде<br>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | **Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 - п-о/с** | Тесты<br>Проект.<br>Ролевые игры<br>Круглый стол-дебаты<br>“Доклад с презентацией<br>Видеозапись выступления<br>Разработка плана продвижения колледжа<br>Выполнение заданий дифференцированного зачета |
| ПК 1.1 Осуществлять контроль качества деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки | **Прикладной модуль** | Практические работы<br>Контрольная работа<br>Выполнение заданий дифференцированного зачета |

| | | |
|---|---|---|
| ПК 1.2 Проводить приемку деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки | | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6**
**к ОП-П по профессии**
**15.01.29 Контролер качества в машиностроении**

**Рабочая программа дисциплины**

**ООД.07 «Математика»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»....
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

### 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении.

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

#### 1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Приоритетными целями обучения математике на базовом уровне являются:

- формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические аспекты в реальных жизненных ситуациях и при изучении других дисциплин, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, задач профессиональной деятельности, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 и ПК 1.1, ПК 2.1.

| Код и наименование формируемых компетенций | Результаты обучения | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания:<br>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности/<br>- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни<br>Метапредметные результаты должны отражать:<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>а) базовые логические действия:<br>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;<br>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;<br>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности | ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;<br>ПРб2. Умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;<br>ПРб3. Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;<br>ПРб5. Умение 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;<br>ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;<br>ПРб9. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, |

| | | |
|---|---|---|
| | - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем<br>б) базовые исследовательские действия:<br>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания<br>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;<br>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;<br>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения<br>- ставить проблемы и задачи, допускающие способность их использования в познавательной и социальной практике<br>Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: делать осознанный | 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;<br>ПРб10. Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;<br>ПРб11 Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;<br>ПРб12. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;<br>ПРб13. Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; |

| | | |
|---|---|---|
| | выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение | ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания:<br>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>Метапредметные результаты должны отражать:<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>в) работа с информацией:<br>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;<br>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, | ПРб4. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать<br>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<br>ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;<br>ПРб7. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том |

| | | |
|---|---|---|
| | ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности | числе с применением графических методов и электронных средств;<br>ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки |
| 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 | Личностные результаты должны отражать в части: духовно-нравственного воспитания:<br>- сформированность нравственного сознания, этического поведения;<br>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;<br>- 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;<br>Метапредметные результаты должны отражать:<br>Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>а) самоорганизация:<br>- 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;<br>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно | ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;<br>ПРб4. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения<br>ПРб5. Умение 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;<br>ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, |

| | | |
|---|---|---|
| | повышать свой образовательный и культурный уровень;<br>б) самоконтроль:<br>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;<br>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:<br>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;<br>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;<br>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты | 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;<br>ПРб7. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;<br>ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных<br>и общественных явлениях;<br>ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать | Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять | ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, |

| | | |
|---|---|---|
| и работать в коллективе и команде | проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе<br>Метапредметные результаты должны отражать:<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>б) совместная деятельность:<br>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;<br>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;<br>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.<br>Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>г) принятие себя и других людей:<br>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>- признавать свое право и право других людей на ошибки;<br>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека | аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;<br>ПРб7. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;<br>ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;<br>ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей | Личностные результаты должны отражать в части: эстетического воспитания:<br>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; | ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;<br>ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, |

| | | |
|---|---|---|
| социального и культурного контекста | - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;<br>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества<br>Метапредметные результаты должны отражать:<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;<br>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;<br>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств | 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;<br>ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;<br>ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты | Личностные результаты должны отражать в части:<br>- гражданского воспитания: принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;<br>-патриотического воспитания:<br>ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;<br>Метапредметные результаты должны отражать:<br>Овладение универсальными регулятивными действиями: | ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;<br>ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;<br>ПРб7. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее |

| | | |
|---|---|---|
| антикоррупционного поведения | в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:<br>--самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;<br>- саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;<br>- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;<br>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;<br>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты | 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;<br>ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;<br>ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания:<br>- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;<br>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>- расширение опыта деятельности экологической направленности; | ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;<br>ПРб4. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие |

| | | |
|---|---|---|
| | Метапредметные результаты должны отражать:<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>б) базовые исследовательские действия:<br>- разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;<br>- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;<br>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>б) совместная деятельность:<br>- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;<br>Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>б) самоконтроль:<br>- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям | 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<br>ПРб5. Умение 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;<br>ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;<br>ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки |
| ПК 1.2 Проводить приемку деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки | В части трудового воспитания:<br>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность. | - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве;<br>- 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 2.1 Осуществлять контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов | Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>б) базовые исследовательские действия:<br>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;<br>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике. | - 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);<br>- составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;<br>- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события;<br>уметь вычислять вероятность с использованием графических методов;<br>- применять формулы сложения и умножения Вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий;<br>- знакомство со случайными величинами;<br>- умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;<br>- 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;<br>- выражать формулами зависимости между величинами. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| **Вид учебной работы** | ***Объем в часах*** |
|---|---|
| **Объем образовательной программы дисциплины** | ***340*** |
| **в т.ч.** | |
| **Основное содержание** | ***246*** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 224 |
| практические занятия (контрольные работы) | 22 |
| **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | **88** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 0 |
| практические занятия | 88 |
| **Индивидуальный проект *(да/нет*)** | **нет** |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** | **6** |

**2.2. Тематический план и содержание дисциплины**

| 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** | | **26** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.2, ПК 2.1 |
| **Тема 1.1. Цель и задачи математики при освоении специальности. Множества и логика** | **Содержание учебного материала** | 4 | |
| | Цель и задачи математики при освоении специальности. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. Множество, операции над множествами, диаграммы Эйлера-Венна. Использование теоретико-множественного аппарата для описания реальных процессов и явлений в профессиональной деятельности, при решении задач из других дисциплин | | |
| **Тема 1.2. Числа и вычисления** | **Содержание учебного материала** | 4 | |
| | Натуральные и целые числа. Признаки делимости целых чисел. Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби. Арифметические операции с рациональными числами, преобразования числовых выражений. Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа. Арифметические операции с действительными числами. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений | | |
| **Тема 1.3. Тождества и тождественные преобразования Уравнения, неравенства и их системы** | **Содержание учебного материала** | 4 | |
| | Тождества и тождественные преобразования. Уравнение, корень уравнения. Неравенство, решение неравенства. Метод интервалов. Решение целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств. Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни. Системы и совокупности рациональных уравнений и неравенств. Системы линейных уравнений. Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений | | |
| **Тема 1.4.** | **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | 6 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Процентные вычисления в профессиональных задачах** | Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений. Разные способы вычисления процентов. Процентные вычисления в профессиональных задачах. Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни | | |
| **Тема 1.5. Последовательности и прогрессии** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Последовательности, способы задания последовательностей. Монотонные последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Формула сложных процентов. Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера | | |
| **Тема 1.6. Функции и графики** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Функция, способы задания функции. График функции. Взаимно обратные функции. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Чётные и нечётные функции | | |
| **Тема 1.7. Входной контроль** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Прогрессии. Функции и графики | | |
| | **Контрольная работа по разделу 1** | 2 | |
| **Раздел 2. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функция** | | **56** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.2, ПК 2.1 |
| **Тема 2.1. Арифметический корень n–ой степени** | **Содержание учебного материала** | 4 | |
| | Арифметический корень натуральной степени. Действия с арифметическими корнями n–ой степени | | |
| **Тема 2.2. Степени. Стандартная форма записи действительного числа** | **Содержание учебного материала** | 4 | |
| | Степень с целым показателем. Стандартная форма записи действительного числа. Использование подходящей формы записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных. Степень с рациональным показателем. Свойства степени. Преобразование выражений, содержащих степени с рациональным показателем | | |
| **Тема 2.3. Степенная функция** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график. Свойства и график корня n-ой степени | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 2.4. Иррациональные уравнения и неравенства** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Решение иррациональных уравнений и неравенств | | |
| **Тема 2.5. Применение свойств степенной функции** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Использование свойств степенной функции при решении уравнений и неравенств | | |
| | **Контрольная работа по темам 2.1 - 2.4 раздела 2** | 2 | |
| **Тема 2.6. Показательная функция, ее свойства** | **Содержание учебного материала** | 4 | |
| | Показательная функция, её свойства и график | | |
| **Тема 2.7. Показательные уравнения и неравенства** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Показательные уравнения и неравенства | | |
| **Тема 2.8. Применение свойств показательной функции** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Решение показательных уравнений и показательных неравенств | | |
| | **Контрольная работа по темам 2.6 - 2.7 раздела 2** | 2 | |
| **Тема 2.9. Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы** | **Содержание учебного материала** | 4 | |
| | Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы | | |
| **Тема 2.10. Свойства логарифмов** | **Содержание учебного материала** | 6 | |
| | Преобразование выражений, содержащих логарифмы | | |
| **Тема 2.11. Логарифмическая функция, ее свойства** | **Содержание учебного материала** | 4 | |
| | Логарифмическая функция, её свойства и график | | |
| **Тема 2.12. Логарифмические уравнения и неравенства** | **Содержание учебного материала** | 6 | |
| | Логарифмические уравнения и неравенства | | |
| **Тема 2.13.** | **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | 6 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Логарифмы в природе и технике** | Применение логарифма. История развития математики. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства. Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из различных областей науки и реальной жизни | | |
| **Тема 2.14. Применение логарифмов к решению задач** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Решение логарифмических уравнений и неравенств | 2 | |
| | **Контрольная работа по темам 2.9 - 2.12 раздела 2** | | |
| **Раздел 3 Прямые и плоскости в пространстве** | | **28** | |
| **Тема 3.1. Повторение планиметрии. Основные понятия стереометрии** | **Содержание учебного материала** | 4 | |
| | Основные фигуры, факты и теоремы планиметрии. Основные понятия стереометрии. Точка, прямая, плоскость, пространство. Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них | | |
| **Тема 3.2. Прямые и плоскости в пространстве. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей** | **Содержание учебного материала** | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.2, ПК 2.1 |
| | Взаимное расположение прямых в пространстве: пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве: параллельные прямые в пространстве, параллельность трёх прямых, параллельность прямой и плоскости. Углы с сонаправленными сторонами, угол между прямыми в пространстве. Параллельность плоскостей: параллельные плоскости, свойства параллельных плоскостей. Простейшие пространственные фигуры на плоскости: тетраэдр, куб, параллелепипед, построение сечений | | |
| **Тема 3.3. Перпендикулярность прямых и плоскостей** | **Содержание учебного материала** | 6 | |
| | Перпендикулярность прямой и плоскости: перпендикулярные прямые в пространстве, прямые параллельные и перпендикулярные к плоскости, признак перпендикулярности прямой и плоскости, теорема о прямой перпендикулярной плоскости | | |
| **Тема 3.4. Углы между прямыми и плоскостями** | **Содержание учебного материала** | 4 | |
| | Углы в пространстве: угол между прямой и плоскостью, двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости, проекция фигуры на плоскость. Перпендикулярность плоскостей: признак перпендикулярности двух плоскостей. Теорема о трёх перпендикулярах | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 3.5. Прямые и плоскости в практических задачах** | **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | 4 | |
| | Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, искусстве, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач | | |
| **Тема 3.6. Основные пространственные фигуры и их взаиморасположение** | **Содержание учебного материала** | 4 | |
| | Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. Построение сечений | | |
| | **Контрольная работа по разделу 3** | 2 | |
| **Раздел 4. Координаты и векторы в пространстве** | | **20** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.2, ПК 2.1 |
| **Тема 4.1. Векторы в пространстве. Действия с векторами** | **Содержание учебного материала** | 4 | |
| | Вектор на плоскости и в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по трём некомпланарным векторам. Правило параллелепипеда. Решение задач, связанных с применением правил действий с векторами | | |
| **Тема 4.2. Координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах** | **Содержание учебного материала** | 6 | |
| | Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Вычисление углов между прямыми и плоскостями. Координатно-векторный метод при решении геометрических задач | | |
| **Тема 4.3. Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости** | **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | 4 | |
| | Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на координатной плоскости. Количественные расчеты | | |
| **Тема 4.4. Решение задач на координаты и векторы** | **Содержание учебного материала** | 4 | |
| | Координатно-векторный метод при решении геометрических задач. Решение задач, связанных с применением правил действий с векторами. Задачи планиметрии и стереометрии и методы их решения | | |
| | **Контрольная работа по разделу 4** | 2 | |
| **Раздел 5. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции** | | **40** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, |
| **Тема 5.1.** | **Содержание учебного материала** | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Основы тригонометрии** | Синус, косинус и тангенс числового аргумента. Арксинус, арккосинус, арктангенс числового аргумента. Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента | | ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.2, ПК 2.1 |
| **Тема 5.2. Основные тригонометрические тождества** | **Содержание учебного материала** | 6 | |
| | Преобразование тригонометрических выражений. Основные тригонометрические формулы | | |
| **Тема 5.3. Периодические функции. Тригонометрические функции** | **Содержание учебного материала** | 6 | |
| | Функция. Периодические функции. Тригонометрические функции, их свойства и графики | | |
| **Тема 5.4. Преобразование графиков тригонометрических функций** | **Содержание учебного материала** | 4 | |
| | Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций | | |
| **Тема 5.5. Описание производственных процессов с помощью графиков функций** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах. Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из других учебных дисциплин и реальной жизни | | |
| **Тема 5.6. Обратные тригонометрические функции** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Обратные функции. Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики | | |
| **Тема 5.7. Тригонометрические уравнения** | **Содержание учебного материала** | 6 | |
| | Решение тригонометрических уравнений | | |
| **Тема 5.8. Тригонометрические неравенства** | **Содержание учебного материала** | 6 | |
| | Примеры тригонометрические неравенства. Решение простейших тригонометрических неравенств в том числе с использованием свойств функций | | |
| **Тема 5.9.** | **Содержание учебного материала** | 4 | |
| | Тригонометрические выражения, уравнения и неравенства | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Решение задач тригонометрии** | **Контрольная работа по разделу 5** | 2 | |
| **Раздел 6. Производная функции, ее применение** | | **42** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.2, ПК 2.1 |
| **Тема 6.1. Монотонность функции. Экстремумы функции. Точки экстремума** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке | | |
| **Тема 6.2. Понятие о непрерывности функции** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Непрерывные функции. Метод интервалов для решения неравенств | | |
| **Тема 6.3. Производная функции** | **Содержание учебного материала** | 6 | |
| | Производная функции. Производные элементарных функций. Формулы нахождения производной суммы, произведения и частного | | |
| **Тема 6.4. Геометрический смысл производной** | **Содержание учебного материала** | 6 | |
| | Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции | | |
| **Тема 6.5. Физический смысл производной в профессиональных задачах** | **Содержание учебного материала** | 4 | |
| | Физический (механический) смысл производной. Применение производной для определения скорости процесса, заданного формулой или графиком | | |
| **Тема 6.6. Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы** | **Содержание учебного материала** | 6 | |
| | Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы. | | |
| **Тема 6.7. Исследование функций и построение графиков** | **Содержание учебного материала** | 4 | |
| | Алгоритм исследования функций и построения ее графика с помощью производной. Построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа. История развития математического анализа | | |
| **Тема 6.8.** | **Содержание учебного материала** | 4 | |
| | Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке. Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке** | задачах, для определения скорости процесса, заданного формулой или графиком | | |
| **Тема 6.9. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах** | **Содержание учебного материала** | 4 | |
| | Прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, их решение средствами математического анализа | | |
| **Тема 6.10. Решение задач. Производная функции, ее применение** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Дифференцирование функций. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции | | |
| | **Контрольная работа по разделу 6** | 2 | |
| **Раздел 7. Многогранники и тела вращения** | | **34** | |
| **Тема 7.1. Многогранники** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Понятие многогранника, основные элементы многогранника, выпуклые и невыпуклые многогранники; развёртка многогранника | | |
| **Тема 7.2. Призма. Прямая и правильная призмы** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Призма: n-угольная призма; грани и основания призмы; прямая и наклонная призмы; боковая и полная поверхность призмы. Элементы призмы. Правильная призма | | |
| **Тема 7.3. Параллелепипед, куб** | **Содержание учебного материала** | 4 | |
| | Параллелепипед, прямоугольный параллелепипед и его свойства. Куб. Сечение куба, параллелепипеда | | |
| **Тема 7.4. Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Пирамида: n-угольная пирамида, грани и основание пирамиды; боковая и полная поверхность пирамиды; правильная и усечённая пирамида. Элементы пирамиды. Вычисление элементов многогранников: рёбра, диагонали, углы | | |
| **Тема 7.5. Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды** | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.2, ПК 2.1 |
| | Площадь боковой поверхности и полной поверхности прямой призмы, площадь оснований, теорема о боковой поверхности прямой призмы. Площадь боковой поверхности и поверхности правильной пирамиды, теорема о площади боковой поверхности усечённой пирамиды | | |
| **Тема 7.6.** | **Содержание учебного материала** | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Движение в пространстве. Симметрия в пространстве** | Движение в пространстве. Симметрия в пространстве: симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Элементы симметрии в пирамидах, параллелепипедах | | |
| **Тема 7.7. Правильные многогранники, их свойства** | **Содержание учебного материала** | 1 | |
| | Понятие правильного многогранника; правильная призма и правильная пирамида; правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр; куб. Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдр. Движение в пространстве. Элементы симметрии в правильных многогранниках | | |
| **Тема 7.8. Симметрия в профессии. Сечения многогранников в профессиональных задачах** | **Содержание учебного материала** | 1 | |
| | Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту, в профессии. Использование движений в пространстве при решении профессиональных задач. Сечения призмы и пирамиды. Построение сечений многогранников, используя метод следов. Выполнение выносных плоских чертежей из рисунков простых объемных фигур (вид сверху, сбоку,снизу) | | |
| **Тема 7.9. Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Цилиндрическая поверхность, образующие цилиндрической поверхности, ось цилиндрической поверхности. Цилиндр: основания и боковая поверхность, образующая и ось; площадь боковой и полной поверхности. Изображение цилиндра на плоскости. Развёртка цилиндра. Сечения цилиндра (плоскостью, параллельной или перпендикулярной оси цилиндра) | | |
| **Тема 7.10. Конус, его составляющие. Сечение конуса** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Коническая поверхность, образующие конической поверхности, ось и вершина конической поверхности. Конус: основание и вершина, образующая и ось; площадь боковой и полной поверхности | | |
| **Тема 7.11. Усеченный конус. Сечение усеченного конуса** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Усечённый конус: образующие и высота; основания и боковая поверхность. Изображение конуса на плоскости. Развёртка конуса. Сечения конуса (плоскостью, параллельной основанию, и плоскостью, проходящей через вершину) | | |
| **Тема 7.12. Шар и сфера, их сечения** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Сфера и шар: центр, радиус, диаметр; площадь поверхности сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости; касательная плоскость к сфере. Изображение сферы, шара на плоскости. Сечения шара | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 7.13. Понятие об объеме тела. Объемы многогранников и тел вращения** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Понятие об объёме. Основные свойства объёмов тел. Объём пирамиды, призмы цилиндра, конуса. Объём шара и площадь сферы | | |
| **Тема 7.14. Объемы и площади поверхностей подобных тел** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей и объёмами подобных тел | | |
| **Тема 7.15. Комбинации многогранников и тел вращения** | **Содержание учебного материала** | 1 | |
| | Многогранник, описанный около сферы. Сфера, вписанная в многогранник или в тело вращения. Многогранник, вписанный в тело вращения | | |
| **Тема 7.16. Комбинации геометрических тел на практике** | **Содержание учебного материала** | 1 | |
| | Использование комбинаций многогранников и тел вращения на практике | | |
| **Тема 7.17. Решение задач. Многогранники и тела вращения** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Вычисление величин (длина, угол, объем, площадь поверхности) геометрических фигур, используя изученные формулы и методы | | |
| | **Контрольная работа по разделу 7** | 2 | |
| **Раздел 8. Первообразная функции, ее применение** | | **12** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.2, ПК 2.1 |
| **Тема 8.1. Первообразная функции** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Первообразная. Таблица первообразных | | |
| **Тема 8.2. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Интеграл, его геометрический и физический смысл. Вычисление интеграла по формуле Ньютона-Лейбница | | |
| **Тема 8.3. Определенный интеграл в профессиональной деятельности и жизни** | **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | 4 | |
| | Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей | | |
| **Тема 8.4. Решение задач на нахождение** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Первообразная и интеграл | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **первообразной и ее применение** | **Контрольная работа по разделу 8** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.2, ПК 2.1 |
| **Раздел 9. Теория вероятностей и статистика** | | **24** | |
| **Тема 9.1. Представление данных и описательная статистика** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числовых наборов | | |
| **Тема 9.2. 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. Применение статистических методов для решения профессиональных задач | | |
| **Тема 9.3. Операции над событиями, над вероятностями. Условная вероятность** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы). Вероятность случайного события. Близость частоты и вероятности событий. Случайные опыты с равновозможными элементарными событиями. Вероятности событий в опытах с равновозможными элементарными событиями. Операции над событиями: пересечение, объединение, противоположные события. Диаграммы Эйлера. Формула сложения вероятностей. Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента. Формула полной вероятности. Независимые события | | |
| **Тема 9.4. Элементы комбинаторики** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал. Число сочетаний. Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона | | |
| **Тема 9.5. Вероятность в профессиональных задачах** | **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | 4 | |
| | Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики. Оценка вероятности события в профессиональной деятельности. Решение профессиональных задач на вероятность события | | |
| **Тема 9.6.** | **Содержание учебного материала** | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Серии последовательных испытаний** | Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха. Серия независимых испытаний Бернулли | | |
| **Тема 9.7. Случайные величины и распределения. Математическое ожидание случайной величины** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения. Примеры распределений, в том числе, геометрическое и биномиальное. Числовые характеристики случайных величин: математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение. Примеры применения математического ожидания, в том числе в задачах из повседневной жизни. Математическое ожидание бинарной случайной величины. Математическое ожидание суммы случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия геометрического и биномиального распределений | | |
| **Тема 9.8. Закон больших чисел Непрерывные случайные величины (распределения). Нормальное распределение** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Закон больших чисел и его роль в науке, природе и обществе. Выборочный метод исследований. Примеры непрерывных случайных величин. Функция плотности распределения. Равномерное распределение и его свойства. Понятие о нормальном распределении | | |
| **Тема 9.9. Решение задач комбинаторики, статистики и теории вероятностей** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Элементы комбинаторики. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей | | |
| | **Контрольная работа по разделу 9** | 2 | |
| **Профессионально ориентированное содержание Вариативный прикладной модуль** | | | |
| **Раздел 10. Математический практикум** | | **56** | |
| **Тема 10.1. Матрицы и определители** | **Содержание учебного материала** | 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.2, ПК 2.1 |
| | Способы решения систем линейных уравнений. Понятия: матрица 2х2 и 3х3, определитель матрицы. Метод Гаусса решения систем линейных уравнений. Решение прикладных задач. Применение матриц в информатике | | |
| **Тема 10.2. Элементы векторной алгебры** | **Содержание учебного материала** | 8 | |
| | Компланарные векторы. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Уравнение плоскости. Геометрический смысл определителя 2х2. Решение прикладных задач | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 10.3. Комплексные числа** | **Содержание учебного материала** | 8 | |
| | Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Форма записи комплексного числа (геометрическая, тригонометрическая, алгебраическая). Арифметические действия с комплексными числами | | |
| **Тема 10.4. Графы** | **Содержание учебного материала** | 8 | |
| | Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости. Решение прикладных задач. Применение графа в информатике | | |
| **Тема 10.5. Задачи математической статистики** | **Содержание учебного материала** | 8 | |
| | Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных | | |
| **Тема 10.6. Логические операции с множествами** | **Содержание учебного материала** | 8 | |
| | Логические операции. Применение диаграмм Эйлера–Венна для решение теоретико-множественных задач профессиональной направленности, задач информатики и других учебных дисциплин и для описания реальных процессов и явлений | | |
| **Тема 10.7. Решение задач математического практикума** | **Содержание учебного материала** | 8 | |
| | Применение изученных математических фактов к решению задач из различных областей науки и реальной жизни | | |
| **Промежуточная аттестация (Экзамен)** | | **6** | |
| **Всего:** | | **340** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математика».

Технические средства:

- комплект чертежного оборудования и приспособлений для школьной доски (треугольник, транспортир, циркуль, линейка);
- модели для изучения геометрических фигур (части целого на круге, тригонометрический круг, стереометрический набор, наборы геометрических моделей и фигур с разверткой);
- комплект портретов для оформления кабинета.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

#### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Математика: учебник/ Башмаков М.И.- 2-е изд., стер. - М: КНОРУС, 2021. (Среднее профессиональное образование)
2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 класс. Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и другие. - М: Просвещение, 2023.

#### 3.2.2 Дополнительные печатные издания

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 класс. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие. - М: Просвещение, 2022.
2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (в 2 частях). 10 класс. Часть 1: Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Часть 2: Мордкович А.Г. и другие; под редакцией Мордковича А.Г. - М: Мнемозина, 2021.
3. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (в 2 частях). 11 класс. Часть 1: Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Часть 2: Мордкович А.Г. и другие; под редакцией Мордковича А.Г. - М: Мнемозина, 2021.
4. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие. - М: Просвещение, 2021.
5. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие. - М: Просвещение, 2021.
6. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия.10-11 класс. Погорелов А.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия.10-11 класс. Погорелов А.В. - М: Просвещение, 2019.
7. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10 класс. Александров А.Д., Вернер А.Л., Рыжик В.И. - М: Просвещение, 2021.

8. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 11 класс. Александров А.Д., Вернер А.Л., Рыжик В.И. - М: Просвещение, 2021.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| **Общая/профессиональная компетенция** | **Раздел/Тема** | **Тип оценочных мероприятия** |
|---|---|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4 П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6, 1.7.<br>Темы 2.1 - 2.12, 2.13П-о/с, 2.14.<br>Темы 3.1 - 3.4, 3.5П-о/с, 3.6.<br>Темы 4.1, 4.2, 4.3П-о/с, 4.4.<br>Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с, 5.6 -5.9.<br>Темы 6.1- 6.4, 6.5П-о/с, 6.6 - 6.8, 6.9 П-о/с, 6.10.<br>Темы 7.1- 7.7, 7.8 П-о/с, 7.9 - 7.15, 7.16 П-о/с, 7.17.<br>Темы 8.1, 8.2, 8.3П-о/с, 8.4.<br>Темы 9.1, 9.2 П-о/с, 9.3, 9.4, 9.5 П-о/с, 9.6 - 9.9.<br>Р10 П-о/с | Тестирование<br>Устный опрос<br>Математический диктант<br>Представление результатов практических работ<br>Защита индивидуальных проектов<br>Контрольная работа<br>Выполнение заданий промежуточной аттестации |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4 П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6, 1.7.<br>Темы 2.1 - 2.12, 2.13П-о/с, 2.14.<br>Темы 3.1 - 3.4, 3.5П-о/с, 3.6.<br>Темы 4.1, 4.2, 4.3П-о/с, 4.4.<br>Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с, 5.6 -5.9.<br>Темы 6.1- 6.4, 6.5П-о/с, 6.6 - 6.8, 6.9 П-о/с, 6.10.<br>Темы 7.1- 7.7, 7.8 П-о/с, 7.9 - 7.15, 7.16 П-о/с, 7.17.<br>Темы 8.1, 8.2, 8.3П-о/с, 8.4.<br>Темы 9.1, 9.2 П-о/с, 9.3, 9.4, 9.5 П-о/с, 9.6 - 9.9.<br>Р10 П-о/с | Тестирование<br>Устный опрос<br>Математический диктант<br>Представление результатов практических работ<br>Защита индивидуальных проектов<br>Контрольная работа<br>Выполнение заданий промежуточной аттестации |
| ОК 03. Планировать и реализовывать | Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4 П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6, 1.7. | Тестирование<br>Устный опрос |

| | | |
|---|---|---|
| собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Темы 2.1 - 2.12, 2.13П-о/с, 2.14.<br>Темы 3.1 - 3.4, 3.5П-о/с, 3.6.<br>Темы 4.1, 4.2, 4.3П-о/с, 4.4.<br>Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с, 5.6 -5.9.<br>Темы 6.1- 6.4, 6.5П-о/с, 6.6 - 6.8, 6.9 П-о/с, 6.10.<br>Темы 7.1- 7.7, 7.8 П-о/с, 7.9 - 7.15, 7.16 П-о/с, 7.17.<br>Темы 8.1, 8.2, 8.3П-о/с, 8.4.<br>Темы 9.1, 9.2 П-о/с, 9.3, 9.4, 9.5 П-о/с, 9.6 - 9.9.<br>Р10 П-о/с | Математический диктант<br>Представление результатов практических работ<br>Защита индивидуальных проектов<br>Контрольная работа<br>Выполнение заданий промежуточной аттестации |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4 П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6, 1.7.<br>Темы 2.1 - 2.12, 2.13П-о/с, 2.14.<br>Темы 3.1 - 3.4, 3.5П-о/с, 3.6.<br>Темы 4.1, 4.2, 4.3П-о/с, 4.4.<br>Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с, 5.6 -5.9.<br>Темы 6.1- 6.4, 6.5П-о/с, 6.6 - 6.8, 6.9 П-о/с, 6.10.<br>Темы 7.1- 7.7, 7.8 П-о/с, 7.9 - 7.15, 7.16 П-о/с, 7.17.<br>Темы 8.1, 8.2, 8.3П-о/с, 8.4.<br>Темы 9.1, 9.2 П-о/с, 9.3, 9.4, 9.5 П-о/с, 9.6 - 9.9.<br>Р10 П-о/с | Представление результатов практических работ<br>Защита индивидуальных проектов |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4 П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6, 1.7.<br>Темы 2.1 - 2.12, 2.13П-о/с, 2.14.<br>Темы 3.1 - 3.4, 3.5П-о/с, 3.6.<br>Темы 4.1, 4.2, 4.3П-о/с, 4.4.<br>Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с, 5.6 -5.9.<br>Темы 6.1- 6.4, 6.5П-о/с, 6.6 - 6.8, 6.9 П-о/с, 6.10.<br>Темы 7.1- 7.7, 7.8 П-о/с, 7.9 - 7.15, 7.16 П-о/с, 7.17.<br>Темы 8.1, 8.2, 8.3П-о/с, 8.4.<br>Темы 9.1, 9.2 П-о/с, 9.3, 9.4, 9.5 П-о/с, 9.6 - 9.9.<br>Р10 П-о/с | Тестирование<br>Устный опрос<br>Математический диктант<br>Представление результатов практических работ<br>Защита индивидуальных проектов<br>Контрольная работа<br>Выполнение заданий промежуточной аттестации |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4 П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6, 1.7.<br>Темы 2.1 - 2.12, 2.13П-о/с, 2.14.<br>Темы 3.1 - 3.4, 3.5П-о/с, 3.6.<br>Темы 4.1, 4.2, 4.3П-о/с, 4.4.<br>Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с, 5.6 -5.9.<br>Темы 6.1- 6.4, 6.5П-о/с, 6.6 - 6.8, 6.9 П-о/с, 6.10.<br>Темы 7.1- 7.7, 7.8 П-о/с, 7.9 - 7.15, 7.16 П-о/с, 7.17.<br>Темы 8.1, 8.2, 8.3П-о/с, 8.4.<br>Темы 9.1, 9.2 П-о/с, 9.3, 9.4, 9.5 П-о/с, 9.6 - 9.9.<br>Р10 П-о/с | Устный опрос<br>Представление результатов практических работ<br>Защита индивидуальных проектов<br>Выполнение заданий промежуточной аттестации |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4 П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6, 1.7.<br>Темы 2.1 - 2.12, 2.13П-о/с, 2.14.<br>Темы 3.1 - 3.4, 3.5П-о/с, 3.6.<br>Темы 4.1, 4.2, 4.3П-о/с, 4.4.<br>Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с, 5.6 -5.9.<br>Темы 6.1- 6.4, 6.5П-о/с, 6.6 - 6.8, 6.9 П-о/с, 6.10.<br>Темы 7.1- 7.7, 7.8 П-о/с, 7.9 - 7.15, 7.16 П-о/с, 7.17.<br>Темы 8.1, 8.2, 8.3П-о/с, 8.4.<br>Темы 9.1, 9.2 П-о/с, 9.3, 9.4, 9.5 П-о/с, 9.6 - 9.9.<br>Р10 П-о/с | Тестирование<br>Устный опрос<br>Математический диктант<br>Представление результатов практических работ<br>Защита индивидуальных проектов<br>Контрольная работа<br>Выполнение заданий промежуточной аттестации |
| ПК 1.2 Проводить приемку деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки<br>ПК 2.1 Осуществлять контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и | Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6<br>Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6<br>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4<br>Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11<br>Р 5, Темы 5.1, 5.2<br>Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 | Тестирование<br>Устный опрос<br>Математический диктант<br>Индивидуальная самостоятельная работа<br>Представление результатов практических работ |

| | | |
|---|---|---|
| низколегированных сталей и сплавов | Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с,7.8,7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17<br>Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6<br>Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4,9.5<br>Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4<br>Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7<br>Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4<br>Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6<br>Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6 | Защита творческих работ<br>Защита индивидуальных проектов<br>Контрольная работа<br>Выполнение экзаменационных заданий |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6**
**к ОП-П по профессии**
**15.01.29 Контролер качества в машиностроении**

**Рабочая программа дисциплины**

**ООД.08 «Информатика»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

### 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении.

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

#### 1.2.1. Цели дисциплины

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

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 02 и ПК 1.1.

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

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| **ОК 01.** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | **В части трудового воспитания:**<br>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности**,**<br>**Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**<br>а) **базовые логические действия**:<br>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне**;**<br>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; | - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;<br>- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах |

| | | |
|---|---|---|
| | - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем<br>**б) базовые исследовательские действия:**<br>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;<br>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;<br>- способность их использования в познавательной и социальной практике | |
| **ОК 02**. Использовать современные | **В области ценности научного познания:**<br>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития | - владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», |

| | | |
|---|---|---|
| средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;<br>**Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**<br>**в) работа с информацией:**<br>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;<br>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных | «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение 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;<br>- 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;<br>- иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;<br>- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;<br>- уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;<br>- владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять |

| | | |
|---|---|---|
| | задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности | кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;<br>- уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);<br>- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде 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;<br>- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей |

| | | |
|---|---|---|
| | | современных программных средств и облачных сервисов;<br>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);<br>- 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 |
| ПК 1.1<br>Осуществлять контроль качества деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки | в) работа с информацией:<br>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>- 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; | - умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу;<br>- представлять результаты моделирования в наглядном виде. |

| | | |
|---|---|---|
| | - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности базовые исследовательские действия:<br>- владеть навыками учебноисследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; уметь интегрировать знания из разных предметных областей. | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---|
| **Объем образовательной программы дисциплины** | ***108*** |
| **Основное содержание** | ***54*** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 14 |
| практические занятия | 40 |
| **Профессионально-ориентированное содержание** | ***52*** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 12 |
| практические занятия | 40 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | **2** |
| **ИТОГО** | **108** |

**2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Информатика»**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием** | | | |
| **Раздел 1.** | **Информация и информационная деятельность человека** | ***38*** | |
| **Тема 1.1.** | **Основное содержание** | **4** | ОК 02 |
| | Информация и информационные процессы | 4 | |
| **Тема 1.2.** | **Основное содержание** | **4** | ОК 02 |
| | **Практические занятия**<br>Подходы к измерению информации | 4 | |
| **Тема 1.3.** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02 |
| | Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера | 2 | |
| **Тема 1.4.** | **Основное содержание** | **4** | ОК 02 |
| | **Практические занятия**<br>Кодирование информации. Системы счисления. | 4 | |
| **Тема 1.5.** | **Профессионально-ориентированное содержание** | **4** | ОК 02<br>ПК 1.5 |
| | **Практические занятия**<br>Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики | 4 | |
| **Тема 1.6.** | **Профессионально-ориентированное содержание** | **4** | ОК 01<br>ОК 02<br>ПК 1.1 |
| | **Практические занятия**<br>Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет | 4 | |
| **Тема 1.7.** | **Профессионально-ориентированное содержание** | **4** | ОК 02<br>ПК 1.1 |
| | **Практические занятия**<br>Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания | 4 | |
| **Тема 1.8.** | **Основное содержание** | **4** | ОК 01 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Практические занятия**<br>Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных | 4 | ОК 02 |
| **Тема 1.9.** | **Профессионально-ориентированное содержание** | **12** | ОК 01<br>ОК 02<br>ПК 1.1 |
| | Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи | 12 | |
| **Раздел 2.** | **Использование программных систем и сервисов** | ***30*** | |
| **Тема 2.1.** | **Основное содержание** | **6** | ОК 02 |
| | **Практические занятия**<br>Обработка информации в текстовых процессорах | 6 | |
| **Тема 2.2.** | **Профессионально-ориентированное содержание** | **4** | ОК 02<br>ПК 1.1 |
| | **Практические занятия**<br>Технологии создания структурированных текстовых документов | 4 | |
| **Тема 2.3.** | **Основное содержание** | **4** | ОК 02 |
| | **Практические занятия**<br>Компьютерная графика и мультимедиа | 4 | |
| **Тема 2.4.** | **Профессионально-ориентированное содержание** | **4** | ОК 02<br>ПК 1.1 |
| | **Практические занятия**<br>Технологии обработки графических объектов | 4 | |
| **Тема 2.5.** | **Профессионально-ориентированное содержание** | **4** | ОК 02<br>ПК 1.1 |
| | **Практические занятия**<br>Представление профессиональной информации в виде презентаций | 4 | |
| **Тема 2.6.** | **Профессионально-ориентированное содержание** | **4** | ОК 02<br>ПК 1.1 |
| | **Практические занятия**<br>Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде | 4 | |
| **Тема 2.7.** | **Основное содержание** | **4** | ОК 02 |
| | **Практические занятия** | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Гипертекстовое представление информации | | |
| **Раздел 3.** | **Информационное моделирование** | ***34*** | |
| **Тема 3.1.** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02 |
| | Модели и моделирование. Этапы моделирования | 2 | |
| **Тема 3.2.** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02 |
| | Списки, графы, деревья | 2 | |
| **Тема 3.3.** | **Профессионально-ориентированное содержание** | **2** | ОК 02 |
| | **Практические занятия**<br>Математические модели в профессиональной области | 2 | ПК 1.1 |
| **Тема 3.4.** | **Основное содержание** | **4** | ОК 01 |
| | **Практические занятия**<br>Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры | 4 | |
| **Тема 3.5.** | **Профессионально-ориентированное содержание** | **4** | ОК 02 |
| | Анализ алгоритмов в профессиональной области | 4 | ПК 1.1 |
| **Тема 3.6.** | **Основное содержание** | **4** | ОК 02 |
| | Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных | 4 | |
| **Тема 3.7.** | **Основное содержание** | **6** | ОК 02 |
| | **Практические занятия**<br>Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование | 6 | |
| **Тема 3.8.** | **Основное содержание** | **4** | ОК 02 |
| | **Практические занятия**<br>Формулы и функции в электронных таблицах | 4 | |
| **Тема 3.9.** | **Профессионально-ориентированное содержание** | **4** | ОК 02 |
| | **Практические занятия**<br>Визуализация данных в электронных таблицах | 4 | ПК 1.1 |
| **Тема 3.10.** | **Профессионально-ориентированное содержание** | **2** | ОК 02 |
| | **Практические занятия** | 2 | ПК 1.1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области) | | |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | | **2** | |
| **Всего** | | **108** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия лаборатории «Лаборатория информатики».

Оборудование лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- системное и прикладное программное обеспечение;
- антивирусное программное обеспечение;
- специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор
- интерактивная доска/панель/экран.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

#### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Левин В..И. Информационные технологии в машиностроении - М.: Академия, 2022.

2. Цветкова М.С, Великович Л.С.. Информатика и ИКТ - М.: Академия, 2021.

#### 3.2.2. Дополнительные печатные издания

1. Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. - М., 2014 Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. - М., 2013.

2. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020.

3. Киселев С.В. Средства мультимедиа Средства мультимедиа - М.: Академия, 2012

4. Киселев С.В. Аппаратные средства персонального компьютера - М.: Академия, 2012

5. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - М., 2014

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| **Общая/профессиональная компетенция** | **Раздел/Тема** | **Тип оценочных мероприятий** |
|---|---|---|
| ОК 01<br>ПК 1.1 | Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5 | Тестирование |
| ОК 02<br>ПК 1.1 | Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1<br>Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9 | |
| ОК 01<br>ПК 1.1 | Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2<br>Тема 3.4 | Выполнение практических заданий |
| ОК 02<br>ПК 1.1 | Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5<br>Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 2.4<br>Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7<br>Тема 3.3 Тема 1.7 Тема 1.8<br>Тема 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7<br>Тема 3.8 Тема 3.9 Тема<br>3.10 Тема 3.11 Тема 3.12<br>Тема 3.13 | |
| ОК 01<br>ОК 02<br>ПК 1.1 | Профессионально-ориентированное содержание | Дифференцированный зачет |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6**
**к ОП-П по профессии**
**15.01.29 Контролер качества в машиностроении**

**Рабочая программа дисциплины**

**ООД.09 «Физическая культура»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»....
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

### 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении.

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

#### 1.2.1. Цели дисциплины

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

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 04, ОК 08.

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

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| | - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем<br>б) базовые исследовательские действия:<br>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;<br>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;<br>- способность их использования в познавательной и социальной практике | |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;<br>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; | ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| | Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>б) совместная деятельность:<br>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;<br>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;<br>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным<br>Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>г) принятие себя и других людей:<br>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>- признавать свое право и право других людей на ошибки;<br>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека | профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;<br>ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере |
| ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания | готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;<br>наличие мотивации к обучению и личностному развитию;<br>В части физического воспитания: | ПРб 1. Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в |

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

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | Общие | Дисциплинарные |
| | | ПРб 6. Положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости) |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---|
| **Объем образовательной программы дисциплины** | **72** |
| **в т. ч.** | |
| **Основное содержание** | **52** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 2 |
| практические занятия | 50 |
| **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | **18** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 2 |
| практические занятия | 16 |
| **Индивидуальный проект** *(да/нет)*** | **нет** |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | **2** |

**2.2. Тематический план и содержание дисциплины**

| 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** | | **4** | |
| **Основное содержание** | | **2** | |
| **Тема 1.1.** Современное состояние физической культуры и спорта. Здоровье и здоровый образ жизни | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| | 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 | | |
| | Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения, история и развитие комплекса «Готов к труду и обороне». Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО | | |
| | Здоровье как базовая ценность человека и общества. Характеристика основных компонентов здоровья, их связь с занятиями физической культуры. Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания | | |
| | Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание | | |
| | Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся.<br>Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека | | |
| | Общие представления об истории и развитии популярных систем оздоровительной физической культуры, их целевая ориентация и предметное | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| | содержание. Представления о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья *(дыхательная гимнастика, антистрессовая гимнастика, глазодвигательная гимнастика, суставная гимнастика, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.*) | | |
| | Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность | | |
| | Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой | | |
| | 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 | | |
| | Медицинский осмотр учащихся как необходимое условие для организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой. Контроль текущего состояния организма с помощью пробы Руфье, характеристика способов применения и критериев оценивания. Оперативный контроль в системе самостоятельных занятий, цель и задачи контроля, способы организации и проведения измерительных процедур. Дневник самоконтроля | | |
| ***Профессионально ориентированное содержание** | | **2** | |
| **Тема 1.2.** Профессионально-прикладная физическая подготовка | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| | Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| | принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики | | |
| | Понятие «профессионально-ориентированная физическая культура», цель, задачи, содержательное наполнение | | |
| | Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой професии; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств | | |
| **Раздел 2. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности** | | **66** | |
| ***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, |
| | **Практические занятия** | | |
| | Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения | | |
| | Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности | | |
| **Тема 2.2.** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| | **Практические занятия** | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО» | Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений<br>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 |
| | **Практические занятия** | | |
| | 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 |
| | **Практические занятия** | | |
| | Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности | | |
| | 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 |
| | **Практические занятия** | | |
| | Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| | трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания | | |
| | Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий) | | |
| **Основное содержание** | | **50** | |
| **Учебно-тренировочные занятия** | | **50** | |
| ***Гимнастика*** | | **12** | |
| **Тема 2.6.** Основная гимнастика | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| | **Практические занятия** | | |
| | Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте. | | |
| | 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.** Спортивная гимнастика | **Содержание учебного материала** | **4** | |
| | **Практические занятия** | | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| | Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусьях разной высоты (девушки); на параллельных брусьях (юноши) | | |
| | Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши) | | |
| | Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши) | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|
| | Элементы и комбинации на снарядах спортивной гимнастики: | | | |
| | **Девушки** | **Юноши** | | |
| | 1. Висы и упоры: толком ног подъем в упор на верхнюю жердь; толком двух ног вис углом; сед углом равновесие на нижней жерди, упор присев на одной махом соскок | 1. Висы и упоры: подъем в упор силой; вис согнувшись – вис прогнувшись сзади; подъем переворотом, сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях; подъем разгибов в сед ноги врозь; стойка на плечах из седа ноги врозь; соскок махом назад. | | |
| | 2. Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна | 2. Перекладина: висы, упоры, переходы из виса в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад) | | |
| | 3. Опорные прыжки: через коня углом с косого разбега толчком одной ногой | 3. Опорные прыжки: через коня ноги врозь | | |
| **Тема 2.8.** Акробатика | **Содержание учебного материала** | | **2** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| | **Практические занятия** | | | |
| | Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка». | | | |
| | Совершенствование акробатических элементов | | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| | Освоение и совершенствование акробатической комбинации (последовательность выполнения элементов в акробатической комбинации может изменяться): | | |
| **Тема 2.9 (1).** Аэробная гимнастика | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| | **Практические занятия** | | |
| | 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 2.9 (2).** Атлетическая гимнастика | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| | **Практические занятия** | | |
| | 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. | | |
| ***Атлетические единоборства*** | | **2** | |
| **Тема 2.10.** Атлетические единоборства | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| | **Практические занятия** | | |
| | Атлетические единоборства в системе профессионально-двигательной активности: ее цели, задачи, формы организации тренировочных занятий. | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| | Техника безопасности при занятиях. Специально-подготовительные упражнений для техники самозащиты.<br>Освоение/совершенствование приемов атлетических единоборств (самостраховка, стойки, захваты, броски, безопасное падение, освобождения от захватов, уход с линии атаки и т.п.).<br>Силовые упражнения и единоборства в парах. | | |
| ***Спортивные игры*** | | **6** | |
| **Тема 2.11.**<br>Футбол | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| | **Практические занятия** | | |
| | Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой. | | |
| | Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника | | |
| | Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения | | |
| | Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра) | | |
| **Тема 2.12.**<br>Баскетбол | **Содержание учебного материала** | **2** | |
| | **Практические занятия** | | |
| | Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры:<br>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 | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| | месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча | | |
| | Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения | | |
| | Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности | | |
| **Тема 2.13**. Волейбол | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| | **Практические занятия** | | |
| | 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 | | |
| ***Лыжная подготовка*** | | **6** | |
| **Тема 2.14.** Лыжная подготовка | **Содержание учебного материала** | **6** | |
| | **Практические занятия** | | |
| | Развитие выносливости. Передвижения на лыжах с равномерной скоростью в режимах умеренной, большой и субмаксимальной интенсивности, с соревновательной скоростью.<br>Развитие силовых способностей. Передвижение на лыжах по отлогому склону с дополнительным отягощением. Скоростной подъём ступающим и скользящим шагом, бегом, «лесенкой», «ёлочкой». Упражнения в «транспортировке».<br>Развитие координации. Упражнения в поворотах и спусках на лыжах, проезд через «ворота» и преодоление небольших трамплинов | | |
| ***Легкая атлетика*** | | **10** | |
| **Тема 2.15.** | **Содержание учебного материала** | **10** | ОК 01, ОК 04, |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| Лёгкая атлетика | **Практические занятия** | | ОК 08 |
| | Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования; | | |
| | Совершенствование техники спринтерского бега | | |
| | Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши)) | | |
| | Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью) | | |
| | Совершенствование техники прыжка в длину с разбега | | |
| | Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега | | |
| | Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); | | |
| | Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики. | | |
| ***Плавание*** | | **10** | |
| **Тема 2.16** Плавание | **Содержание учебного материала** | **10** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| | **Практические занятия** | | |
| | Освоение и совершенствование техники спортивных способов плавания (кроль на груди, на спине; брасс) | | |
| | Освоение и совершенствование техники стартов и поворотов | | |
| | Освоение прикладных способов плавания, способов транспортировки утопающего | | |
| | Развитие физических способностей средствами плавания. Подвижные игры и эстафеты с элементами плавания | | |
| ***Вариативный модуль по видам спорта*** | | **4** | |
| | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, ОК 04, |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| **Тема 2.17 Выполнение технико-тактических приёмов** | **Практические занятия** | | ОК 08 |
| | Техника безопасности на занятиях. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов по видам спорта. | | |
| | Выполнение технико-тактических приёмов по видам спорта. Разбор правил. | | |
| **Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)** | | ***2*** | |
| **Всего:** | | ***72*** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены спортивные сооружения:

- (универсальный) спортивный зал, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины;
- оборудованные открытые спортивные площадки, обеспечивающие достижение результатов освоения дисциплины;
- плавательный бассейн, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины.

Перечень оборудования и инвентаря спортивных сооружений:

**Спортивные игры**

Щит баскетбольный игровой (комплект); щит баскетбольный тренировочный, щит баскетбольный навесной, ворота, трансформируемые для гандбола и мини-футбола(комплект), кольца баскетбольные, ворота складные для флорбола и подвижных игр (комплект), табло игровое (электронное), мяч баскетбольный №7 массовый, мяч баскетбольный №7 для соревнований, мяч баскетбольный №5 массовый, мяч футбольный №4 массовый, мяч футбольный №5 массовый, мяч футбольный №5 для соревнований, насос для накачивания мячей с иглой, жилетки игровые, сетка для хранения мячей, конус игровой.

**Гимнастика**

Стенка гимнастическая, скамейка гимнастическая, комплект матов гимнастических №2, модуль гимнастический многофункциональный, мостик гимнастический подкидной, бревно гимнастическое напольное, кронштейн навесной для канатов, канат для лазания 5м. (со страховочным устройством), перекладина гимнастическая пристенная, коврик гимнастический, палка гимнастическая №3, обруч гимнастический №2, скакалка гимнастическая. Перекладина навесная универсальная, брусья навесные, снаряд «доска наклонная», горка атлетическая, комплект гантелей обрезиненных, эспандер универсальный, лестница координационная (12 ступеней), комплект медболов №3

**Легкая атлетика**

Стойки для прыжков в высоту (комплект), граната для метания

**Лыжный спорт**

Комплекты лыж

Стеллаж для хранения лыж

**Плавание**

Доска для плавания, ласты

**Спортивные игры**

Наборы мячей для спортивных игр в контейнере, сумка для подвижных игр

**Оборудование для проведения соревнований**

скамейка для степ-теста – пьедестал, весы напольные, сантиметр мерный, комплект для соревнований №1, аппаратура для музыкального сопровождения, персональный компьютер (ведение мониторингов и иных документов).

**Прочее**

Аптечка медицинская, сетка заградительная

**Открытые спортивные площадки:**

стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, решетка для места приземления, указатель расстояний для тройного прыжка, брусок отталкивания для прыжков в длину и тройного прыжка, турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, барьеры для бега, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, круг для метания ядра, указатели дальности метания на 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 м, нагрудные номера, тумбы «Старт-Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, допущенные к использованию при реализации образовательных программ СПО, на базе основного общего образования.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Петров Д.Л. Физическая культура – М.: Академия, 2022.

2. Бишаева А.А. Физическая культура - М.: Академия, 2021.

**3.2.2 Дополнительные печатные издания**

1. Барчуков И. С., Назаров Ю. Н., Егоров С. С. и др. Физическая культура и физическая подготовка: учебник для студентов вузов, курсантов и слушателей образовательных учреждений высшего профессионального образования МВД России / под ред. В. Я. Кикотя, И. С. Барчукова. - М., 2010.

2. Барчуков И. С. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебник / под общ. ред. Г. В. Барчуковой. - М., 2011.

3. Бишаева А. А. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - М., 2014.

4. Гамидова С. К. Содержание и направленность физкультурно-оздоровительных занятий. - Смоленск, 2012.

5. Решетников Н. В., Кислицын Ю. Л., Палтиевич Р. Л., Погадаев Г. И. Физическая культура: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. - М., 2010.

6. Сайганова Е. Г, Дудов В. А. Физическая культура. Самостоятельная работа: учеб. пособие. - М., 2010. - (Бакалавриат).

7. Спортивные игры: правила, тактика, техника : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под общей редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| **Общая/профессиональная компетенция** | **Раздел/Тема** | **Тип оценочных мероприятия** |
|---|---|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Темы 1.1, 1.2<br>П/-о/с: Темы 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4<br>Темы 2.5 -2.16 | – составление словаря терминов, либо кроссворда<br>– защита презентации/доклада-презентации<br>– выполнение самостоятельной работы<br>– составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей,<br>– составление профессиограммы<br>– заполнение дневника самоконтроля<br>– защита реферата<br>– составление кроссворда<br>– фронтальный опрос<br>– контрольное тестирование<br>– составление комплекса упражнений<br>– оценивание практической работы<br>– тестирование<br>– тестирование (контрольная работа по теории)<br>– демонстрация комплекса ОРУ,<br>– сдача контрольных нормативов<br>– сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение)<br>– сдача нормативов ГТО<br>– выполнение упражнений на дифференцированном зачете. |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Темы 1.1,1.2<br>П/-о/с: Темы 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4<br>Темы 2.5 -2.16 | |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | Темы 1.1,1.2<br>П/-о/с: Темы 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4<br>Темы 2.5 -2.16 | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6**
**к ОП-П по профессии**
**15.01.29 Контролер качества в машиностроении**

**Рабочая программа дисциплины**

**ООД.10 «Основы безопасности и защиты Родины»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ» .....
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении.

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

#### 1.2.1. Цели дисциплины

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

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 8 и ПК 1.1.

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые образовательные результаты обучения | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные (предметные)** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>• базовыми логическими действиями:<br>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;<br>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;<br>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем<br>• базовыми исследовательскими действиями:<br>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;<br>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и | - **з**нание 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;<br>- **с**формированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении. |

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

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

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

| | | |
|---|---|---|
| | результатов деятельности;<br>- признавать свое право и право других людей на ошибки;<br>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.<br>Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению.<br>Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности. | |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | Осознание обучающимися российской гражданской идентичности.<br>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.<br>В части гражданского воспитания:<br>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;<br>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;<br>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;<br>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;<br>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; | - **с**формированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации;<br>- **с**формированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;<br>- **с**формированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в |

| | | |
|---|---|---|
| | патриотического воспитания:<br>- 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;<br>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;<br>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;<br>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);<br>- 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;<br>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности | деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции. |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и | В части экологического воспитания:<br>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;<br>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; | - **с**формированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него;<br>- **с**формированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение |

| | | |
|---|---|---|
| военного времени | - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>- расширение опыта деятельности экологической направленности;<br>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности. | основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях;<br>- **с**формированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. Знание основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;<br>- овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;<br>- знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в бы ту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности. |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в | Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению.<br>Наличие мотивации к обучению и личностному развитию.<br>Овладение универсальными регулятивными действиями: | - **в**ладение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об |

| | | |
|---|---|---|
| процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | • самоорганизации:<br>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>- давать оценку новым ситуациям;<br>- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;<br>- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;<br>- оценивать приобретенный опыт;<br>- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.<br>В части физического воспитания:<br>- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;<br>- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;<br>- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью. | инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи;<br>- **с**формированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием. |
| ПК 1.1 Осуществлять контроль качества деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки | Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>а) базовые логические действия:<br>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;<br>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; | - сформированность представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства;<br>- знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;<br>- знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера;<br>- умение предупреждать опасные явления и |

| | | |
|---|---|---|
| | - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем<br>б) базовые исследовательские действия:<br>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;<br>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные под- ходы и решения;<br>- способность их использования в познавательной и социальной практике. | противодействовать им;<br>- сформированность представления об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма;<br>- знать роль государства в противодействии терроризму;<br>- умение различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им;<br>- знание о порядке действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знание о порядке. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | *Объем в часах* |
|---|---|
| **Объем образовательной программы дисциплины** | ***68*** |
| **в т.ч.** | |
| **Основное содержание** | ***56*** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 20 |
| практические занятия | 36 |
| **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | 10 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 0 |
| практические занятия | 10 |
| **Индивидуальный проект** *(да/нет)** | **нет** |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | **2** |

**2.2. Тематический план и содержание дисциплины**

| 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. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства** | | **4** | |
| **Тема 1.1. Государственная и общественная безопасность** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08 |
| | 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. Государственные службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними. Общественные институты и их место в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья населения | 2 | |
| **Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01; ОК 03; ОК 06 |
| | **Практическое занятие**<br>Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её 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 | 2 | |
| **Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе** | | **2** | |
| **Тема 2.1. Современные представления о культуре безопасности** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07 |
| | Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды. Понятие «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности. Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации. | | |
| **Раздел 3. Безопасность в быту** | | **6** | |
| **Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 06; ОК 07 |
| | Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях в ситуациях бытового отравления. 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. | 2 | |
| **Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 07 |
| | **Практическое занятие**<br>Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении и газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах. | 2 | |
| **Тема 3.3. Безопасное поведение в местах общего пользования** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01; ОК 04 |
| | **Практическое занятие**<br>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. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними. | 2 | |
| **Раздел 4. Безопасность на транспорте** | | **4** | |
| | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01; ОК 06; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 4.1. Безопасность дорожного движения** | **Практическое занятие**<br>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 тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников) | 2 | ОК 07 |
| **Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 04; ОК 07 |
| | **Практическое занятие**<br>Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности в метро. 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 | 2 | |
| **Раздел 5. Безопасность в общественных местах** | | **4** | |
| **Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 04; ОК 06 |
| | **Практическое занятие**<br>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 – ребенок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и т.п.) | 2 | |
| | **Содержание учебного материала** | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 5.2. Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций** | **Практическое занятие**<br>Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения).<br>Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций | 2 | ОК 03; ОК 06 |
| **Раздел 6. Безопасность в природной среде** | | **4** | |
| **Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 07; ОК 08 |
| | Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе.<br>Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении | 2 | |
| | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01; ОК 07 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации** | **Практическое занятие**<br>Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дождаться помощи).<br>Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Опасные гидрологические явления и процессы: наводнения, паводки, половодья, цунами, сели, лавины. Опасные метеорологические явления и процессы: бури, ливни, град, мороз, жара. Чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждение | 2 | |
| **Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи** | | **6** | |
| **Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 04; ОК 06; ОК 08 |
| | 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. 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 | 2 | |
| **Тема 7.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 06; ОК 08 |
| | Неинфекционные заболевания. Самые распространённые 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 | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия, кровотечения и др.). Состояния, при которых оказывается первая помощь. Основные правила оказания первой помощи | | |
| **Тема 7.3. Психическое здоровье и психологическое благополучие** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 04; ОК 06; ОК 08 |
| | **Практическое занятие-тренинг**<br>Психическое здоровье и психологическое благополучие.<br>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, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголя и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёсшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья | 2 | |
| **Раздел 8. Безопасность в социуме** | | **6** | |
| **Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 03; ОК 04; ОК 06 |
| | **Практическое занятие-тренинг**<br>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, виды эмоциональной регуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия проявлению насилия | 2 | |
| | **Содержание учебного материала** | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия** | **Практическое занятие**<br>Определение понятия «общение». особенности общения людей, принципы и показатели эффективного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Этапы убеждения. Подчинение и сопротивление влиянию. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе. Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество | 2 | ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08 |
| **Тема 8.3. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08 |
| | **Практическое занятие**<br>Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание). Деструктивные и псевдопсихологические технологии. Противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность | 2 | |
| **Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве** | | **6** | |
| **Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 2; ОК 03; ОК 06 |
| | **Практическое занятие**<br>Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ | 2 | |
| | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 2; ОК 03; ОК 06 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде** | Поведенческие риски 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 | 2 | |
| **Тема 9.3. Достоверность информации в цифровой среде** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 2; ОК 03; ОК 06 |
| | **Практическое занятие**<br>Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда.<br>Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений. Понятие прав человека в цифровой среде, их защита.<br>Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве | 2 | |
| **Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму** | | **6** | |
| **Тема 10.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08 |
| | 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 | 2 | |
| | **Содержание учебного материала** | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта** | **Практическое занятие**<br>Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции | 2 | ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08 |
| **Тема 10.3 Противодействие экстремизму и терроризму** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08 |
| | 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 | 2 | |
| **Раздел 11. Основы военной подготовки** | | **8** | |
| **Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07 |
| | Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения. Особенности прохождение службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождение службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведение и военно-учебные центры | 2 | |
| **Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01; ОК 06; ОК 08 |
| | **Практическое занятие**<br>Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия | 2 | |
| | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 07; ОК 08 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты** | **Практическое занятие**<br>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. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами | 2 | |
| **Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 02 |
| | **Практическое занятие**<br>История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА), безэкипажные катеры (БЭК). История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций | 2 | |
| ***Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | | | |
| **Прикладной модуль:**<br>Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01; ОК 02, ОК 03, ОК 04; ОК 06; ОК 07; ПК 1.1 |
| | Обзорная экскурсия на предприятия или объекты экономики региона.<br>***Теоретическая часть обзорной экскурсии (виртуальная экскурсия)***: Изучаемая отрасль (по профессии или специальности) в России, ее перспективы и развитие. Объекты экономики страны, региона, изучаемой направленности. Сфера профессиональной деятельность, родственные профессии, классификация профессии, требования к индивидуальным особенностям специалиста, медицинские противопоказания, требования к профессиональной подготовке, область применения, требуемое профобразование, карьерный рост<br>***Практическая часть обзорной экскурсии (место проведения):*** Условия труда, профессиональные риски, опасные и вредные производственные факторы, Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной | | |
| **Прикладной модуль:** Раздел 2. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 06; ОК 08; ПК 1.1 |
| | **Практическое занятие**<br>Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Оказания первой помощи в сложных случаях (травма глаза, «сложные кровотечения», иные несчастные случаи на производстве). Первая помощь с использованием подручных средств, первая помощь при нескольких травмах одновременно. Действия при прибытии скорой медицинской помощи | 2 | |
| **Прикладной модуль:** Раздел 3. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08; П 1.1 |
| | Практическое занятие<br>Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части. (прим: Экскурсия в Военный комиссариат в рамках акции «Есть такая профессия - Родину защищать», «День призывника»; организация встреч с представителями воинских частей, участниками СВО)<br>Составление статьи-отчета об экскурсии в ВЧ (по плану);<br>Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану);<br>Разработка моего распорядка дня на военных сборах в ВЧ. | 4 | |
| **Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)** | | **2** | |
| **Всего:** | | **68** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы безопасности и защиты Родины».

Материально-техническое обеспечение кабинета ОБЗР включает: нормативные документы (в актуальной редакции); плакаты/стенды; технические средства обучения; специальные технические средства (модели).

**3.1. Нормативные документы в актуальной редакции:**

- конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе»;
- Федеральный закон «О гражданской обороне»;
- Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
- Федеральный закон «О пожарной безопасности»;
- Федеральный закон «О радиационной безопасности населения»;
- Федеральный закон «О безопасности дорожного движения»;
- Федеральный закон «О противодействии терроризму».

**3.2. Плакаты/стенды:**

- стенд с изображением Государственной символики Российской Федерации;
- комплект демонстрационных учебных таблиц по предметной области (например, действия населения при авариях и катастрофах; гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций; правила оказания первой помощи; правила поведения в ЧС природного и техногенного характера; противодействие терроризму и экстремизму; умей действовать при пожаре; действия населения при стихийных бедствиях; иные, связанные с различными тематиками дисциплин ОБЗР/БЖ)

**3.3. Технические средства обучения:**

- персональный компьютер (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, программное обеспечение для цифровой лаборатории);
- интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение, проектор, крепление в комплекте);
- выход в локальную сеть

**3.4. Специальные технические средства**

- система хранения тренажеров;
- сейф оружейный;
- цифровая лаборатория по основам безопасности жизнедеятельности;
- мини-экспресс-лаборатории радиационно-химической разведки;
- дозиметр;
- газоанализатор кислорода и токсичных газов с цифровой индикацией показателей;
- защитный костюм;
- измеритель электропроводности, кислотности и температуры;
- компас-азимут;
- противогаз взрослый, фильтрующе-поглощающий;
- самоспасатель фильтрующий и изолирующий (СПИ-20, СПФ и т.д.)
- респиратор;
- макет гранат Ф-1 и РДГ-5;

- комплект массо-габаритных моделей оружия;
- магазин к автомату Калашникова с учебными патронами;
- стрелковый тренажер;
- макет простейшего укрытия в разрезе;
- макет БПЛА;
- тренажер для оказания первой помощи на месте происшествия;
- имитаторы ранений и поражений для тренажера-менекена;
- тренажер для освоения навыков сердечно-легочной реанимации взрослого и ребенка;
- образцы первичных средств пожаротушения, огнетушителей;
- лабораторно-технологическое оборудование для оказания первой помощи (дыхательная трубка (воздуховод), гипотермический пакет, индивидуальный перевязочный пакет, индивидуальный противохимический пакет, бинт марлевый медицинский нестерильный, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная, булавка безопасная, жгут кровоостанавливающий эластичный, комплект шин складных средний, шины проволочные (лестничные) для ног и рук, носилки санитарные, лямка медицинская носилочная, пипетка, термометр электронный для измерения температуры тела, иное).

**3.5. Площадки для практических занятий:**

- военизированная полоса препятствий в соответствии с требованиями начальной военной подготовки или элементы полосы препятствий;
- площадка для занятий строевой подготовкой при проведении учебных сборов и в рамках практических занятий.

**3.6. Учебно-методическое обеспечение программы:**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

**3.6.1. Основные печатные издания**

1. Косолапов Н.В. Безопасность жизнедеятельности - М.: Академия, 2022.
2. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности - М.: Академия, 2021.

**3.6.2. Дополнительные печатные издания**

1. Айзман Р. И., Омельченко И. В. Основы медицинских знаний: учеб. пособие для бакалавров. - М., 2013.
2. Аксенова М., Кузнецов С., Евлахович и др. Огнестрельное оружие. - М., 2012.
3. Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для сред. проф. образования. - М., 2015.
4. Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А. Основы безопасности жизнедеятельности: электронный учебник для сред. проф. образования. - М., 2015.
5. Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А., Побежимова Е. Л. Безопасность жизнедеятельности: учебник для учреждений сред. проф. образования. - М., 2014.
6. Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А., Побежимова Е. Л. Безопасность жизнедеятельности.
7. Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А., Побежимова Е. Л. Безопасность жизнедеятельности: электронное учебное издание для обучающихся по профессиям в учреждениях сред. проф. образования. - М., 2014.

8. Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А., Побежимова Е. Л. Безопасность жизнедеятельности: электронное приложение к учебнику для учреждений сред. проф. образования. - М., 2014. Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А., Побежимова Е. Л. Безопасность жизнедеятельности: электронный учебно-методический комплекс для учреждений сред. проф. образования. - М., 2014.

9. Константинов, Ю. С. Безопасность жизнедеятельности. Ориентирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. С. Константинов, О. Л. Глаголева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020.

10. Микрюков В. Ю. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов сред. проф. образования. - М., 2014.

11. Микрюков В. Ю. Основы военной службы: учебник для учащихся старших классов сред. образовательных учреждений и студентов сред. спец. учеб. заведений, а также преподавателей этого курса. - М., 2014.

12. Микрюков В. Ю. Азбука патриота. Друзья и враги России. - М., 2013.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| **Общая/профессиональная компетенция** | **Раздел/Тема** | **Тип оценочных мероприятий** |
|---|---|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Р 1, Тема 1.2;<br>Р 2, Тема 2.1;<br>Р 3, Тема 3.3;<br>Р 4, Тема 4.1;<br>Р 6, Тема 6.2;<br>Р 11, Тема 11.2;<br>ПМ Р1 | - Кейс-задание;<br>- Старт-задание;<br>- Фронтальный опрос;<br>- Задание-исследование;<br>- Задание-эксперимент;<br>– Тест-задание;<br>- Ситуационные задачи<br>- Выполнение заданий на дифференцированном зачете |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Р 9, Тема 9.1; 9.2; 9.3<br>Р 11, Темы: 11.2; 11.3;<br>ПМ Р1 | |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Р 1, Темы: 1.1; 1.2;<br>Р 2, Тема 2.1;<br>Р 5, Тема 5.2;<br>Р 8, Тема 8.1;<br>Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3;<br>Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3;<br>Р 11, Тема 11.1;<br>ПМ Р1; Р3 | |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Р 4, Тема 4.2;<br>Р 5, Тема 5.1;<br>Р 7, Темы: 7.1; 7.3;<br>Р 8, Темы: 8.1; 8.2; 8.3;<br>Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3;<br>Р 11, Темы: 11.1;<br>ПМ Р1; Р3 | |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на | Р 1, Темы:1.1;1.2;<br>Р 2, Тема 2.1;<br>Р 3, Тема 3.1;<br>Р 4, Тема 4.1;<br>Р 5, Темы: 5.1; 5.2; | |

| | | |
|---|---|---|
| основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | Р 7, Темы: 7.1; 7.2; 7.3;<br>Р 8, Темы: 8.2; 8.3;<br>Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3;<br>Р 10, Темы: 10.1;10.2;10.3;<br>Р 11, Темы: 11.1; 11.2;<br>ПМ Р1; Р2; Р3 | |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Р 1, Тема 1.1;<br>Р 2, Тема 2.1;<br>Р 3, Темы: 3.1; 3.2;<br>Р 4, Темы: 4.1; 4.2;<br>Р 6, Темы: 6.1;6.2;<br>Р 8, Темы: 8.2;8.3;<br>Р 11, Темы: 11.1; 11.3<br>ПМ Р1 | |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | Р 1, Тема 1.1;<br>Р 6, Тема 6.1;<br>Р 7, Темы: 7.1;7.2;7.3;<br>Р 8, Темы: 8.2;8.3;<br>Р 10, Темы: 10.1;10.2;<br>10.3;<br>Р 11, Темы: 11.2;11.3<br>ПМ Р2; Р3 | |
| ПК 1.1 Осуществлять контроль качества деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки | ПМ 21, ПМ Р2, ПМ Р3 | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6**
**к ОП-П по профессии**
**15.01.29 Контролер качества в машиностроении**

**Рабочая программа дисциплины**

**ООД.11 «Физика»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА» .....
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»

### 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении.

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

#### 1.2.1. Цели дисциплины:

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

- формирование интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
- формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование умений объяснять явления с использованием физических знаний и научных доказательств;
- формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач в процессе изучения курса физики на уровне среднего общего образования:

- приобретение системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, включая механику, молекулярную физику, электродинамику, квантовую физику и элементы астрофизики;
- формирование умений применять теоретические знания для объяснения физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- освоение способов решения различных задач с явно заданной физической моделью, задач, подразумевающих самостоятельное создание физической модели, соответствующей условиям задачи;
- понимание физических основ и принципов действия технических устройств и технологических процессов, их влияния на окружающую среду;
- овладение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, анализа и интерпретации информации, определения достоверности полученного результата;
- создание условий для развития умений проектно-исследовательской, творческой деятельности.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 и ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3., ПК 1.5.

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения программы по дисциплине | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| **ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам** | Личностные результаты должны отражать в части трудового воспитания:<br>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,<br>- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;<br>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>Метапредметные результаты должны отражать:<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>а) базовые логические действия:<br>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;<br>б) базовые исследовательские действия: | ПРб 1. Сформированность представлений 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;<br>ПРб 2. Сформированность умений 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 |

| | | |
|---|---|---|
| | - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>- уметь переносить знания в познавательную и практическую части жизнедеятельности;<br>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;<br>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;<br>- проявлять способность их использования в познавательной и социальной практике;<br>-проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;<br>-ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>-выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;<br>разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; | 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;<br>ПРб 3. Владение 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,<br>в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;<br>ПРб 4. Владение 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 |

| | | |
|---|---|---|
| | осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;<br>уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;<br>ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения | 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;<br>ПРб 6. Владение 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<br>с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований<br>в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний;<br>ПРб 7. Сформированность 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 |
| **ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности** | Личностные результаты должны отражать в части ценности научного познания:<br>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>Метапредметные результаты должны отражать:<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>в) работа с информацией:<br>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;<br>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с | ПРб 5. Умение 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;<br>ПРб 9. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации |

| | | |
|---|---|---|
| | соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности | |
| **ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях** | Личностные результаты должны отражать в части духовно-нравственного воспитания:<br>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br>- осознание личного вклад в построение устойчивого будущего;<br>Метапредметные результаты должны отражать:<br>Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>а) самоорганизация:<br>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>- давать оценку новым ситуациям;<br>-расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;<br>- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;<br>-способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;<br>б) самоконтроль:<br>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; | ПРб 9. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации |

| | | |
|---|---|---|
| | - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;<br>в) эмоциональный интеллект<br>- стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;<br>- способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;<br>- способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты | |
| **ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде** | Личностные результаты должны отражать в части ценности научного познания:<br>- овладевание навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;<br>Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>б) совместная деятельность:<br>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;<br>- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;<br>- принимать цели совместной деятельности, организовывать<br>и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;<br>-оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;<br>-предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; | ПРб 10. Овладение 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<br>в решение рассматриваемой проблемы |

| | | |
|---|---|---|
| | координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>-осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.<br>Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>г) принятие себя и других людей:<br>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>- признавать свое право и право других людей на ошибки;<br>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека | |
| **ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста** | Личностные результаты должны отражать в части эстетического воспитания:<br>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;<br>в области патриотического воспитания проявлять:<br>-ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;<br>Метапредметные результаты должны отражать:<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>а) общение:<br>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;<br>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;<br>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств | ПРб 1. Сформированность представлений 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 |
| **ОК 07. Содействовать** | Личностные результаты должны отражать в части экологического воспитания: | ПРб 8. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий |

| | | |
|---|---|---|
| **сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях** | - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;<br>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;<br>- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;<br>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их | протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни<br>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<br>и технологий для рационального природопользования |
| **ПК 1.1 Осуществлять контроль качества деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки**<br>**ПК 1.2 Проводить приемку деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки** | - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность в области физики и астрономии, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи;<br>- самостоятельно составлять план решения расчетных и качественных задач, план<br>выполнения практической работы с учетом имеющихся ресурсов, собственных<br>возможностей и предпочтений;<br>- давать оценку новым ситуациям;<br>- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;<br>- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение;<br>- оценивать приобретенный опыт;<br>- способствовать формированию и проявлению эрудиции в области физики, постоянно<br>повышать свой образовательный и культурный уровень.<br>самоконтроль: | - сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и<br>представления учебной и научно-популярной информации;<br>- развитие умений критического анализа получаемой информации;<br>- овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать. |

| | | |
|---|---|---|
| **ПК 1.3 Классифицировать брак и устанавливать причину ее возникновения**<br>**ПК 1.5 Проверять станки на точность** | - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать<br>соответствие результатов целям;<br>- владеть навыками<br>познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных<br>процессов, их результатов и оснований;<br>- использовать приемы рефлексии для оценки<br>ситуации, выбора верного решения;<br>- оценивать риски и своевременно принимать<br>решения по их снижению;<br>- принимать мотивы и аргументы<br>других при анализе результатов деятельности.<br>принятие себя и других:<br>- принимать себя, понимая свои недостатки и<br>достоинства;<br>- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;<br>- признавать свое право и право других на<br>ошибку.<br>эмоциональный интеллект,<br>- предполагающий сформированность:<br>- самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние,<br>видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;<br>- саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать<br>ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;<br>- внутренней мотивации, включающей<br>стремление к достижению цели<br>и успеху, оптимизм, инициативность, умение | |

| | | |
|---|---|---|
| | действовать, исходя из своих<br>возможностей;<br>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении общения, способность к сочувствию и сопереживанию;<br>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать<br>конфликты. | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
|---|---|
| **Объем образовательной программы дисциплины** | **180** |
| **Основное содержание** | **114** |
| **в т.ч.** | |
| теоретические занятия | 78 |
| лабораторные и практические занятия | 36 |
| **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | **54** |
| **Промежуточная аттестация** (экзамен) | **6** |

**2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Физика»**

| 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. Физика и методы научного познания** | | **4** | |
| **Тема 1.1** Введение | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 03 ОК 05 |
| | Физика - наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Эксперимент в физике. Моделирование физических явлений и процессов. Научные гипотезы. Физические законы и теории. Границы применимости физических законов. Принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей | 4 | |
| **Раздел 2. Механика** | | **20** | |
| **Тема 2.1** Кинематика | **Содержание учебного материала** | **6** | |
| | Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчета. Траектория. Перемещение, скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей. Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости координат, скорости, ускорения, пути и перемещения материальной точки от времени. Свободное падение. Ускорение свободного падения. Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности с постоянной по модулю скоростью. Угловая скорость, линейная скорость. Период и частота обращения. Центростремительное ускорение | 4 | ОК 01 ОК 02 ОК 04 |
| | **Практические работы:** Измерение мгновенной скорости. Исследование соотношения между путями, пройденными телом за последовательные равные промежутки времени при равноускоренном движении с начальной скоростью, равной нулю. Изучение движения шарика в вязкой жидкости. Изучение движения тела, брошенного горизонтально. Технические устройства и практическое применение: спидометр, движение снарядов, цепные и ремённые передачи. Технические устройства и практическое применение: подшипники, движение искусственных спутников. Технические устройства и практическое применение: подшипники, движение искусственных спутников | 2 | |
| **Тема 2.2** | **Содержание учебного материала** | **8** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Динамика | Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки в инерциальной системе отсчета (ИСО). Третий закон Ньютона для материальных точек. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Трение. Виды трения (покоя, скольжения, качения). Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе. Поступательное и вращательное движение абсолютно твердого тела. Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Условия равновесия твердого тела в ИСО | 4 | |
| | **Практические работы:**<br>Изучение движения бруска по наклонной плоскости под действием нескольких сил. Технические устройства и практическое применение: подшипники, движение искусственных спутников. | 2 | |
| | **Лабораторная работа 1.**<br>Исследование зависимости сил упругости, возникающих в пружине и резиновом образце, от их деформации.<br>**Лабораторная работа 2.** Исследование условий равновесия твердого тела, имеющего ось вращения | 2 | |
| **Тема 2.3**<br>Законы сохранения в механике | **Содержание учебного материала** | **6** | |
| | Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. Импульс материальной точки (тела), системы материальных точек. Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Мощность силы. Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии. Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли. Потенциальные и непотенциальные силы. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Упругие и неупругие столкновения | 4 | |
| | **Практические работы:** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Изучение связи скоростей тел при неупругом ударе. Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела.<br>Технические устройства и практическое применение: водомет, копер, пружинный пистолет, движение искусственных спутников и ракет.<br>Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. Имитация невесомости | 1 | |
| | **Лабораторная работа 3.**<br>Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела на примере растяжения резинового жгута | 1 | |
| **Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика** | | **19** | |
| **Тема 3.1**<br>Основы молекулярно-кинетической теории | **Содержание учебного материала** | **7** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07 |
| | Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытное обоснование. Броуновское движение. Диффузия. Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей. Масса и размеры молекул. Количество вещества. Постоянная Авогадро. Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Шкала температур Цельсия. Модель идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц газа. Шкала температур Кельвина. Газовые законы. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Закон Дальтона. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества. Графическое представление изопроцессов: изотерма, изохора, изобара | 4 | |
| | **Практические работы:**<br>Измерение массы воздуха классной комнате. Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа. Технические устройства и практическое применение: термометр, барометр | 1 | |
| | **Лабораторная работа 4.** Определение массы воздуха в классной комнате на основе измерений объема комнаты, давления и температуры воздуха в ней.<br>**Лабораторная работа 5.** Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа | 2 | |
| **Тема 3.2** | **Содержание учебного материала** | **7** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Основы термодинамики | Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первоеначало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Охрана природы. Термодинамическая система. Внутренняя энергия термодинамической системы и способы ее изменения. Количество теплоты и работа. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Удельная теплоемкость вещества. Количество теплоты при теплопередаче. Понятие об адиабатном процессе. Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Графическая интерпретация работы газа. Второй закон термодинамики. Необратимость процессов в природе. Тепловые машины. Принципы действия тепловых машин. Преобразования энергии в тепловых машинах. Коэффициент полезного действия тепловой машины. Цикл Карно и его коэффициент полезного действия. Экологические проблемы теплоэнергетики. Технические устройства и практическое применение: двигатель внутреннего сгорания, бытовой холодильник, кондиционер | 6 | |
| | **Лабораторная работа 6.** Измерение удельной теплоемкости | 1 | |
| **Тема 3.3** Агрегатные состояниявещества и фазовые переходы | **Содержание учебного материала** | **5** | |
| | Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный пар. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от давления. Твердое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы. Современные материалы. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация. Уравнение теплового баланса | 4 | |
| | **Практическая работа:** Технические устройства и практическое применение: гигрометр и психрометр, калориметр, технологии получения современных материалов, в том числе наноматериалов, и нанотехнологии | 1 | |
| | **Лабораторная работа 7.** Определение влажности воздуха | 1 | |
| **Раздел 4. Электродинамика** | | **22** | ОК 01 |
| **Тема 4.1** Электростатика | **Содержание учебного материала** | **8** | ОК 02 |
| | Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие зарядов. Закон Кулона. Точечный электрический заряд. Электрическое поле. Напряженность | | ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Линии напряженности электрического поля. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость. Электроемкость. Конденсатор. Электроемкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора | 6 | ОК 07 |
| | **Практические занятия**<br>Измерение электроемкости конденсатора. Технические устройства и практическое применение: электроскоп, электрометр, электростатическая защита, заземление электроприборов, конденсатор, копировальный аппарат, струйный принтер | 1 | |
| | **Лабораторная работа 8**. Измерение электроемкости конденсатора | 1 | |
| **Тема 4.2**<br>Постоянный электрический ток. Токи в различных средах | **Содержание учебного материала:** | **8** | |
| | Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники тока. Сила тока. Постоянный ток. Напряжение. Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление вещества. Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Работа электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Мощность электрического тока. Электродвижущая сила и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание. Электронная проводимость твердых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость. Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков. Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства p-n-перехода. Полупроводниковые приборы. Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Электролитическая диссоциация. Электролиз. Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния. Плазма | 4 | |
| | **Практическая работа:**<br>Технические устройства и практическое применение: амперметр, вольтметр, реостат, источники тока, электронагревательные приборы, электроосветительные приборы, термометр сопротивления, вакуумный диод, термисторы и фоторезисторы, полупроводниковый диод, гальваника | 2 | |
| | **Лабораторная работа 9.** Изучение смешанного соединения резисторов.<br>**Лабораторная работа 10.** Измерение электродвижущей силы источника тока и его внутреннего сопротивления.<br>**Лабораторная работа 11.** Наблюдение электролиза | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 4.3**<br>Магнитное поле. Электромагнитная индукция. | **Содержание учебного материала** | **6** | |
| | Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной индукции. Картина линий магнитной индукции поля постоянных магнитов. Магнитное поле проводника с током. Картина линий индукции магнитного поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого проводника, катушки с током. Опыт Эрстеда. Взаимодействие проводников с током. Сила Ампера, ее модуль и направление. Сила Лоренца, ее модуль и направление. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца. Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции. Электродвижущая сила индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле. Электродвижущая сила индукции в проводнике, движущемся поступательно в однородном магнитном поле. Правило Ленца. Индуктивность. Явление самоиндукции. Электродвижущая сила самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле | 4 | |
| | **Практическая работа**:<br>Технические устройства и практическое применение: постоянные магниты, электромагниты, электродвигатель, ускорители элементарных частиц, индукционная печь | 1 | |
| | **Лабораторная работа 12.** Исследование действия постоянного магнита на рамку с током.<br>**Лабораторная работа 13**. Изучение явления электромагнитной индукция | 1 | |
| **Раздел 5. Колебания и волны** | | **26** | |
| **Тема 5.1**<br>Механические и электромагнитные колебания | **Содержание учебного материала** | **10** | |
| | Колебательная система. Свободные механические колебания. Гармонические колебания. Период, частота, амплитуда и фаза колебаний. Пружинный маятник. Математический маятник. Уравнение гармонических колебаний. Превращение энергии при гармонических колебаниях. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями. Формула Томсона. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре. Представление о затухающих колебаниях. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток. Синусоидальный переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения. Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Экологические | 6 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | риски при производстве электрической энергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни | | |
| | **Практическая работа:**<br>Технические устройства и практическое применение: электрический звонок, генератор переменного тока, линии электропередач | 2 | |
| | **Лабораторная работа 14.** Исследование зависимости периода малых колебаний груза на нити от длины нити и массы груза.<br>**Лабораторная работа 15.** Исследование переменного тока в цепи из последовательно соединенных конденсатора, катушки и резистора | 2 | |
| **Тема 5.2**<br>Механические и электромагнитные волны | **Содержание учебного материала:** | **8** | |
| | Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны. Интерференция и дифракция механических волн. Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука. Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов E, B, v в электромагнитной волне. Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция. Скорость электромагнитных волн. Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту. Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды | 6 | |
| | **Практическая работа:** Технические устройства и практическое применение: музыкальные инструменты, ультразвуковая диагностика в технике и медицине, радар, радиоприёмник, телевизор, антенна, телефон, СВЧ-печь. | 2 | |
| **Тема 5.3**<br>Оптика | **Содержание учебного материала:** | **8** | |
| | Геометрическая оптика. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Точечный источник света. Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения. Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет. Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Построение изображений в собирающих и рассеивающих линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение, | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | даваемое линзой. Пределы применимости геометрической оптики. Волновая оптика. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух синфазных когерентных источников. Дифракция света. Дифракционная решетка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решетку. Поляризация света | | |
| | **Практические работы:**<br>Наблюдение дисперсии света.<br>Технические устройства и практическое применение: очки, лупа, фотоаппарат, проекционный аппарат, микроскоп, телескоп, волоконная оптика, дифракционная решетка, поляроид, телескоп | 2 | |
| | **Лабораторная работа 16.** Определение показателя преломления стекла.<br>**Лабораторная работа 17.** Исследование свойств изображений в линзах.<br>**Лабораторная работа 18.** Наблюдение дисперсии света | 2 | |
| **Раздел 6. Основы специальной теории относительности** | | **16** | |
| **Тема 6.1**<br>Основы специальной теории относительности | **Содержание учебного материала:**<br>Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности: инвариантность модуля скорости света в вакууме, принцип относительности Эйнштейна. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины. Энергия и импульс релятивистской частицы. Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя | **4**<br>4 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05 |
| **Раздел 7. Квантовая физика** | | **7** | |
| **Тема 7.1**<br>Элементы квантовой оптики | **Содержание учебного материала:**<br>Фотоны. Формула Планка связи энергии фотона с его частотой. Энергия и импульс фотона. Открытие и исследование фотоэффекта. Опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. "Красная граница" фотоэффекта. Давление света. Опыты П.Н. Лебедева. Химическое действие света. Технические устройства и практическое применение: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод | 4 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07 |
| **Тема 7.2**<br>Строение атома | **Содержание учебного материала:**<br>Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по рассеянию -частиц. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода. Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Корпускулярно-волновой дуализм. Спонтанное и вынужденное излучение. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Дифракция электронов в кристаллах. Устройство и принцип работы лазера. Технические устройства и практическое применение: спектральный анализ (спектроскоп), лазер, квантовый компьютер | | |
| | **Лабораторная работа 19.** Наблюдение линейчатого спектра | 1 | |
| **Тема 7.3** Атомное ядро | **Содержание учебного материала** | **5** | |
| | Эксперименты, доказывающие сложность строения ядра. Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения. Свойства альфа-, бета-, гамма-излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы. Открытие протона и нейтрона. Нуклонная модель ядра Гейзенберга-Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение. Закон радиоактивного распада. Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Проблемы и перспективы ядерной энергетики. Экологические аспекты ядерной энергетики. Элементарные частицы. Открытие позитрона. Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Фундаментальные взаимодействия. Единство физической картины мира | 4 | |
| | **Практические работы:**<br>Исследование треков частиц (по готовым фотографиям).<br>Технические устройства и практическое применение: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод, спектроскоп, лазер, квантовый компьютер, дозиметр, камера Вильсона, ядерный реактор, атомная бомба | 1 | |
| **Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики** | | **6** | |
| **Тема 8.1** Элементы астрономии и астрофизики | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 05<br>ОК 07 |
| | Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. Вид звездного неба. Созвездия, яркие звезды, планеты, их видимое движение. Солнечная система. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Малые тела Солнечной системы. Солнце, фотосфера и атмосфера. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звезд. Звезды, их основные характеристики. Диаграмма "спектральный класс - светимость". Звезды главной последовательности. Зависимость "масса - светимость" для звезд главной последовательности. Внутреннее строение звезд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Этапы жизни звезд. Млечный Путь - наша Галактика. Спиральная структура Галактики, распределение звезд, газа и пыли. Положение и движение Солнца в Галактике. Типы галактик. Плоская и сферическая подсистемы Галактики Радиогалактики и квазары. Черные дыры в ядрах | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | галактик. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Нерешенные проблемы астрономии | | |
| | **Лабораторная работа 20.** Наблюдения невооруженным глазом с использованием компьютерных приложений для определения положения небесных объектов на конкретную дату: основные созвездия Северного полушария и яркие звезды | 2 | |
| **Раздел 9. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | | **52** | |
| **Тема 9.1** Механика | **Содержание учебного материала** | **8** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 07<br>ПК 1.1.<br>ПК 1.2.<br>ПК 1.3<br>ПК 1.4.<br>ПК 1.5 |
| | **Практические работы:**<br>Решение задач с профессиональной направленностью по разделу «Механика» | 8 | |
| **Тема 9.2**<br>Молекулярная физика.<br>Термодинамика | **Содержание учебного материала** | **8** | |
| | **Практические работы:**<br>Решение задач с профессиональной направленностью по разделу «Молекулярная физика» и «Термодинамика». | 8 | |
| **Тема 9.3**<br>Электродинамика | **Содержание учебного материала** | **16** | |
| | **Практические работы:**<br>Решение задач с профессиональной направленностью по разделу «Электродинамика» | 6 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ПК 1.1.<br>ПК 1.2.<br>ПК 1.3<br>ПК 1.4. |
| | **Лабораторная работа 20.** Определение удельного сопротивления проводника.<br>**Лабораторная работа 21.** Определение термического коэффициента сопротивления меди.<br>**Лабораторная работа 22.** Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников.<br>**Лабораторная работа 23.** Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на её зажимах.<br>**Лабораторная работа 24.** Определение КПД электроплитки**.** | 10 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | ПК 1.5 |
| **Тема 9.4** Колебания и волны | **Содержание учебного материала** | **8** | |
| | **Практические работы:**<br>Решение задач с профессиональной направленностью по разделу «Колебания и волны» | 8 | ОК 01<br>ПК 1.3<br>ПК 1.4.<br>ПК 1.5 |
| **Тема 9.5** Оптика | **Содержание учебного материала** | **6** | |
| | **Практические работы:**<br>Решение задач с профессиональной направленностью по разделу «Оптика». | 6 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ПК 1.4.<br>ПК 1.5 |
| **Тема 9.6** Квантовая физика | **Содержание учебного материала** | **6** | |
| | **Практические работы:**<br>Применение вакуумного фотоэлемента в электроустановках. Применение фотоэффекта в профессии. | 6 | ОК 02<br>ОК 03<br>ПК 1.2.<br>ПК 1.4.<br>ПК 1.5 |
| **Конференция «Физика в профессиональной деятельности»**<br>Тематика индивидуальных проектов профессиональной направленности<br>1. Электробезопасность моего дома.<br>2. Применение физики в профессиональной деятельности электрика.<br>3.Электрическая проводка в моей квартире<br>4. Электропроводка, так ли это просто?<br>5. Электричество в повседневной жизни<br>6. Постоянный и переменный ток<br>8. Переменный электрический ток в электродвигателях.<br>9. Электрик и «Физика»<br>10.Трансформаторы | | **2** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ПК 1.1.<br>ПК 1.2.<br>ПК 1.3<br>ПК 1.4.<br>ПК 1.5 |

| | | |
|---|---|---|
| 11.Портативный аварийный генератор<br>12.Электрический гибридный мотоцикл<br>14.Направленный контроль для солнечных панелей<br>15.Электричество вокруг нас. | | |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** | **6** | |
| **Всего:** | **180** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета «Физика».

В кабинете физики должно быть необходимое лабораторное оборудование для выполнения указанных в программе по физике практических работ и демонстрационное оборудование. Демонстрационное оборудование формируется в соответствии с принципом минимальной достаточности и обеспечивает постановку перечисленных в программе по физике ключевых демонстраций для исследования изучаемых явлений и процессов, эмпирических и фундаментальных законов, их технических применений.

Лабораторное оборудование для лабораторных и практических работ формируется в виде тематических комплектов и обеспечивается в расчёте одного комплекта на двух обучающихся. Тематические комплекты лабораторного оборудования должны быть построены на комплексном использовании аналоговых и цифровых приборов, а также компьютерных измерительных систем в виде цифровых лабораторий.

*Оборудование учебного кабинета:*

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для проверочных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

*Технические средства обучения:*

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.
- залы (библиотека, читальный зал с выходом в информационно-телекоммуникационную сеть Интернет).

*Перечень демонстрационного и лабораторного оборудования:*

1. цифровая лаборатория по физике для преподавателя
2. цифровая лаборатория по физике для обучающегося
3. весы технические с разновесами
4. комплект для лабораторного практикума по оптике
5. комплект для лабораторного практикума по механике
6. комплект для лабораторного практикума по молекулярной физике и термодинамики
7. комплект для лабораторного практикума по электричеству (с генератором)
8. комплект для изучения возобновляемых источников энергии (солнечной, ветровой энергии, био-, механической и термоэлектрической энергетики)
9. амперметр лабораторный
10. вольтметр лабораторный

11. колориметр с набором калориметрических тел
12. термометр лабораторный
13. комплект для изучения основ механики, пневматики и возобновляемых источников энергии
14. барометр-анероид
15. блок питания регулируемый
16. веб-камера на подвижном штативе
17. видеокамера для работы с оптическими приборами
18. генератор звуковой
19. гигрометр (психрометр)
20. груз наборный
21. динамометр демонстрационный
22. комплект посуды демонстрационной с принадлежностями
23. манометр жидкостной демонстрационный
24. метр демонстрационный
25. микроскоп демонстрационный
26. насос вакуумный комовского
27. столик подъемный
28. штатив демонстрационный физический
29. электроплитка
30. набор демонстрационный по механическим явлениям
31. набор демонстрационный по динамике вращательного движения
32. набор демонстрационный по механическим колебаниям
33. набор демонстрационный волновых явлений
34. ведерко архимеда
35. маятник максвелла
36. набор тел равного объема
37. набор тел равной массы
38. прибор для демонстрации атмосферного давления
39. призма, наклоняющаяся с отвесом
40. рычаг демонстрационный
41. сосуды сообщающиеся
42. стакан отливной демонстрационный
43. трубка ньютона
44. шар паскаля
45. набор демонстрационный по молекулярной физике и тепловым явлениям
46. набор демонстрационный по газовым законам
47. набор капилляров
48. трубка для демонстрации конвекции в жидкости
49. цилиндры свинцовые со стругом
50. шар с кольцом
51. высоковольтный источник
52. генератор ван-де-граафа
53. дозиметр
54. камертоны на резонансных ящиках

55. комплект приборов и принадлежностей для демонстрации свойств электромагнитных волн
56. комплект приборов для изучения принципов радиоприема и радиопередачи
57. комплект проводов
58. магнит дугообразный
59. магнит полосовой демонстрационный
60. машина электрофорная
61. маятник электростатический
62. набор по изучению магнитного поля земли
63. набор демонстрационный по магнитному полю кольцевых токов
64. набор демонстрационный по полупроводникам
65. набор демонстрационный по постоянному току
66. набор демонстрационный по электрическому току в вакууме
67. набор демонстрационный по электродинамике
68. набор для демонстрации магнитных полей
69. набор для демонстрации электрических полей
70. трансформатор учебный
71. палочка стеклянная
72. палочка эбонитовая
73. прибор ленца
74. стрелки магнитные на штативах
75. султан электростатический
76. штативы изолирующие
77. электромагнит разборный
78. набор демонстрационный по геометрической оптике
79. набор демонстрационный по волновой оптике
80. спектроскоп двухтрубный
81. набор спектральных трубок с источником питания
82. установка для изучения фотоэффекта
83. набор демонстрационный по постоянной планка
84. комплект наглядных пособий для постоянного использования
85. комплект портретов для оформления кабинета
86. комплект демонстрационных учебных таблиц

**3.2 Информационное обеспечение обучения**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Мякишев, Г. Я., Буховцев, Б. Б., Сотский, Н. Н. / Под ред. Парфентьевой Н. А. Физика. Учебник для 10 кл. – М.: Издательство «Просвещение», 2022. – 416 с.
2. Мякишев, Г. Я., Буховцев, Б. Б., Чаругин, В.М. / Под ред. Парфентьевой Н. А. Физика. Учебник для 11 кл. – М.: Издательство «Просвещение», 2021. – 399 с.

**3.2.2. Дополнительные печатные издания**

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

**3.2.3 Электронные ресурсы**

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=30;

2. Открытая физика. – Режим доступа: http://www.physics.ru/courses/ op25part2/design/index.htm;

3. Платформа ЯКласс – Режим доступа: http://www. yaklass.ru /

4. Российская электронная школа – Режим доступа: http://www.resh.edu.ru/

5. Физика.ru. – Режим доступа: http://www.fizika.ru

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Раздел/Тема** | **Тип оценочных мероприятий** |
|---|---|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3.<br>Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3.<br>Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3<br>Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3.<br>Раздел 6. Тема 6.1<br>Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3<br>Раздел 8 Тема 8.1<br>По/с | устный опрос;<br>фронтальныйопрос;<br>контрольная работа;<br>наблюдение за выполнением лабораторных работ;<br>практические работы (решение качественных и расчетных задач);<br>тестирование;<br>решение кейс-задач;<br>выполнение практических заданий профессиональной направленности;<br>выполнение заданий промежуточной аттестации |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3.<br>Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3.<br>Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3<br>Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3.<br>Раздел 6. Тема 6.1<br>Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3<br>Раздел 8 Тема 8.1<br>По/с | |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Раздел 1. Тема 1.1<br>Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3.<br>Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3<br>Раздел 8 Тема 8.1<br>По/с | |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3.<br>Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3.<br>Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3<br>Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3.<br>Раздел 6 Тема 6.1<br>Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3<br>По/с | |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Раздел 1. Тема 1.1<br>Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3.<br>Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3.<br>Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3<br>Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3.<br>Раздел 6. Тема 6.1 | |

| | | |
|---|---|---|
| | Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3<br>Раздел 8 Тема 8.1<br>По/с | |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3.<br>Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3.<br>Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3<br>Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3.<br>Раздел 7. Темы 7.1, 7.2<br>Раздел 8 Тема 8.1<br>По/с | |
| ПК 1.1 Осуществлять контроль качества деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки<br>ПК 1.2 Проводить приемку деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки<br>ПК 1.3 Классифицировать брак и устанавливать причину ее возникновения<br>ПК 1.5 Проверять станки на точность | Раздел 3. Тема 3.3<br>Раздел 4. Тема 4.2<br>Раздел 5. Тема 5.1, 5.2<br>Раздел 7. Тема 7.2 | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6**
**к ОП-П по профессии**
**15.01.29 Контролер качества в машиностроении**

**Рабочая программа дисциплины**

**ООД.12 «Химия»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

### 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении.

Прикладной модуль включает раздел 8 «Химия в быту и производственной деятельности человека», который реализуется для всех профессий методом решения кейсов, связанных с экологической безопасностью и оценкой последствий бытовой и производственной деятельности, соответствующей отраслям будущей профессиональной деятельности обучающихся.

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

#### 1.2.1. Цели и задачи дисциплины

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

- формирование системы химических знаний как важнейшей составляющей естественно-научной картины мира, в основе которой лежат ключевые понятия, фундаментальные законы и теории химии, освоение языка науки, усвоение и понимание сущности доступных обобщений мировоззренческого характера, ознакомление с историей их развития и становления;
- формирование и развитие представлений о научных методах познания веществ и химических реакций, необходимых для приобретения умений ориентироваться в мире веществ и химических явлений, имеющих место в природе, в практической и повседневной жизни;
- развитие умений и способов деятельности, связанных с наблюдением и объяснением химического эксперимента, соблюдением правил безопасного обращения с веществами.

**Задачи дисциплины:**

1) сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, а также их связь с целостной научной картиной мира и другими естественными науками;

2) развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов,

3) сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;

4) развить умения находить, анализировать и использовать информацию химического характера из различных информационных источников, включая учебную литературу, научные публикации и интернет-ресурсы;

5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов, учитывая возможные экологические и социальные воздействия;

6) сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер с умением приводить примеры их применения в различных сферах жизни.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07 и ПК 1.1, ПК 2.1.

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | **Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания:**<br>готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>интерес к различным сферам профессиональной деятельности.<br>**Метапредметные результаты должны отражать:**<br>**Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**<br>**а) базовые логические действия**:<br>самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;<br>устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;<br>вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности.<br>**б) базовые исследовательские действия:**<br>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; | **Дисциплинарные результаты должны отражать:**<br>**ПРб 01.** сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;<br>**ПРб 02**. владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших |

| | | |
|---|---|---|
| | выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности. | неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;<br>**ПРб 03.** сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;<br>**ПРб 04.** сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;<br>**ПРб 05.** сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;<br>**ПРб 07.** сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с |

| | | |
|---|---|---|
| | | веществами и их применением. |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | **Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания:**<br>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира.<br>**Метапредметные результаты должны отражать:**<br>**Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**<br>**в) работа с информацией:**<br>владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;<br>оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br>владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. | **Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать:**<br>**ПРб 06.** владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);<br>**ПРб 07**. сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;<br>**ПРб 08.** сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;<br>**ПРб 09.** сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие). |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | **Личностные результаты должны отражать в части: гражданского воспитания:**<br>готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества;<br>умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением.<br>**Метапредметные результаты должны отражать:**<br>**Овладение универсальными коммуникативными действиями:**<br>**б) совместная деятельность**:<br>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;<br>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы.<br>**Овладение универсальными регулятивными действиями:**<br>**г) принятие себя и других людей:**<br>принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>признавать свое право и право других людей на ошибки;<br>развивать способность понимать мир с позиции другого человека. | **Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать:**<br>**ПРб 08.** сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов. |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого | **Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания:**<br>сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; | **Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать:**<br>**ПРб 01.** сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач |

| | | |
|---|---|---|
| производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;<br>умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их.<br>**Метапредметные результаты должны отражать:**<br>**Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**<br>**в) работа с информацией:**<br>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. | и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;<br>**ПРб 10.** сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации. |
| ПК 1.1 Осуществлять контроль качества деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки<br>ПК 2.1 Осуществлять контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов. | Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;<br>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;<br>- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; | - сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разны источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);<br>- сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды;<br>- учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации;<br>- для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: |

| | | |
|---|---|---|
| | - владеть навыками учебно -исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>-анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>- владеть различными способами общения и взаимодействия;<br>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;<br>овладение универсальными регулятивными действиями:<br>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности. | - сформированность умения применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
|---|---|
| **Объём образовательной программы дисциплины** | **72** |
| **Содержание учебного материала** | **58** |
| в т. ч.: | |
| теоретические занятия | 30 |
| практические занятия | 18 |
| лабораторные занятия | 6 |
| контрольные работы | 4 |
| **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | **12** |
| в т. ч.: | |
| теоретические занятия | 4 |
| практические занятия | 8 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | **2** |

**2.2. Тематический план и содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль | Объём часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Содержание учебного материала** | | | |
| **Раздел 1. Теоретические основы химии** | | **17** | |
| **Тема 1.1**. Основные химические понятия и законы, строение атомов химических элементов | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01 |
| | Химический элемент. Атом. Ядро атома, изотопы. Электронная оболочка. Энергетические уровни, подуровни. Атомные орбитали, s-, p-, d- элементы. Особенности распределения электронов по орбиталям в атомах элементов первых четырёх периодов. Электронная конфигурация атомов. Основные химические законы | 1 | |
| | **Практические занятия** | | |
| | Практическая работа №1. «Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций».<br>Относительные атомная и молекулярная массы. Молярная масса. Количество вещества. Массовая доля вещества. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массовой доли вещества, объема (нормальные условия) газов, количества вещества | 1 | |
| **Тема 1.2**. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, их связь с современной теорией строения атомов | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01<br>ОК 02<br>ПК 1.1<br>ПК 2.1 |
| | **Практические занятия** | | |
| | Практическая работа №2. «Изучение периодических закономерностей и их взаимосвязи со строением атомов».<br>Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов с современной теорией строения атомов. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам Периодической системы. Значение периодического закона и системы химических элементов Д.И. Менделеева в развитии науки.<br>Установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеризацию химических элементов «Металлические / неметаллические свойства | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева» | | |
| **Тема 1.3**. Строение вещества и природа химической связи. Многообразие веществ | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01 |
| | Строение вещества. Химическая связь. Виды химической связи (ковалентная неполярная и полярная, ионная, металлическая). Механизмы образования ковалентной химической связи (обменный и донорно-акцепторный). Водородная связь. Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Ионы: катионы и анионы | 1 | |
| | **Практические занятия** | | |
| | Практическая работа №3. «Строение вещества и природа химической связи».<br>Демонстрация моделей кристаллических решеток: ионной (хлорид натрия), атомной (графит и алмаз), молекулярной (углекислый газ, иод), металлической (натрий, магний, медь). Решение практических заданий на составление электронно-графических формул элементов 1–4 периодов | 1 | |
| **Тема 1.4.** Классификация, и номенклатура неорганических веществ | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01<br>ОК 02 |
| | Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Закон постоянства состава вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость свойства веществ от типа кристаллической решётки | 1 | |
| | **Практические занятия** | | |
| | Практическая работа №4. «Номенклатура неорганических веществ».<br>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): названия веществ по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре и составление формулы химических веществ, определение принадлежности к классу. Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам. Анализ химической информации, получаемой из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие) | 1 | |
| **Тема 1.5.** Типы химических реакций | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01 |
| | Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Законы сохранения массы вещества, сохранения и превращения | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | энергии при химических реакциях. Окислительно-восстановительные реакции (уравнения окисления-восстановления, степень окисления, окислитель и восстановитель, окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов) | | |
| **Тема 1.6.** Скорость химических реакций. Химическое равновесие | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 2.1 |
| | 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. Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура). Принцип Ле Шателье | 1 | |
| | **Практические занятия** | | |
| | Практическая работа №5. «Влияние различных факторов на скорость химической реакции».<br>Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции. Зависимость скорости химической реакции от присутствия катализатора на примере разложения пероксида водорода с помощью диоксида марганца и каталазы. Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия | 1 | |
| **Тема 1.7.** Растворы, теория электролитической диссоциации и ионный обмен | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 ПК 2.1 |
| | Растворы. Виды растворов по содержанию растворенного вещества. Растворимость. Понятие о дисперсных системах. Истинные и коллоидные растворы. Массовая доля вещества в растворе. Понятие о водородном показателе (pH) раствора. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена | 2 | |
| | **Лабораторные занятия** | | |
| | Лабораторная работа №1 «Приготовление растворов».<br>Приготовление растворов заданной массовой долей растворенного вещества, проведение реакций ионного обмена, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора (кислая, нейтральная, щелочная). Задания на составление ионных реакций. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека | 2 | |
| **Контрольная работа 1** | **Строение вещества и химические реакции (по разделу 1)** | **1** | |
| **Раздел 2. Неорганическая химия** | | **11** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 2.1.**<br>Физико-химические свойства неорганических веществ | **Содержание учебного материала** | **8** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ПК 1.1<br>ПК 2.1 |
| | Металлы. Положение металлов в Периодической системе химических элементов. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Сплавы металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Химические свойства важнейших металлов (натрий, калий, кальций, магний, алюминий, цинк, хром, железо, медь) и их соединений. Общие способы получения металлов. Применение металлов в быту и технике | 2 | |
| | Неметаллы. Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения атомов. Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода). Химические свойства и применение важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) и их соединений (оксидов, кислородсодержащих кислот, водородных соединений). Применение важнейших неметаллов и их соединений | 2 | |
| | Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Генетическая связь неорганических веществ, принадлежащих к различным классам. Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов | 2 | |
| | **Практические занятия** | 2 | |
| | Практическая работа №6. «Физико-химические свойства неорганических веществ».<br>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.<br>Расчёты массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ, расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ имеет примеси. Решение практико-ориентированных заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и профессиональной деятельности человека | | |
| **Тема 2.2.** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01<br>ОК 02 |
| | **Лабораторные занятия** | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Идентификация неорганических веществ | Лабораторная работа №2 «Идентификация неорганических веществ».<br>Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов (взаимодействие гидроксида алюминия с растворами кислот и щелочей,). Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катионы металлов и катион аммония | | ОК 04 |
| **Контрольная работа 2** | **Свойства неорганических веществ (по разделу 2)** | **1** | |
| **Раздел 3. Теоретические основы органической химии** | | **3** | |
| **Тема 3.1.**<br>Классификация, строение и номенклатура органических веществ | **Содержание учебного материала** | **3** | ОК 01 |
| | Предмет органической химии: её возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, её основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях: кратные связи, σ- и π-связи.<br>Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ | 1 | |
| | **Практические занятия** | | |
| | Практическая работа №7. «Номенклатура органических веществ».<br>Ознакомление с образцами органических веществ и материалами на их основе, моделирование молекул органических веществ, наблюдение и описание демонстрационных опытов по превращению органических веществ при нагревании (плавление, обугливание и горение). 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 | |
| **Раздел 4. Углеводороды** | | **7** | |
| **Тема 4.1.**<br>Углеводороды и их природные источники | **Содержание учебного материала** | **5** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ПК 1.1 |
| | Предельные углеводороды (алканы): состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан: состав, строение, физические и химические свойства (реакции замещения и горения), получение и применение. | 1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены, алкины).<br>Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Этилен и пропилен: состав, строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, окисления и полимеризации) получение и применение.<br>Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3, химическое строение, свойства (реакция полимеризации), применение (для синтеза природного и синтетического каучука и резины).<br>Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен: состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации горения), получение и применение (источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов) | 2 | ПК 2.1 |
| | Ароматические углеводороды (арены). Бензол и толуол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Токсичность аренов (влияние бензола на организм человека). Генетическая связь между углеводородами, принадлежащими к различным классам.<br>Природные источники углеводородов. Природный газ и попутные нефтяные газы. Нефть и её происхождение. Способы переработки нефти: перегонка, крекинг (термический, каталитический), пиролиз. Продукты переработки нефти, их применение в промышленности<br>и в быту. Каменный уголь и продукты его переработки | 2 | |
| **Тема 4.2.**<br>Физико-химические свойства углеводородов | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 02<br>ОК 04 |
| | **Лабораторные занятия** | | |
| | Лабораторная работа №3 «Свойства углеводородов».<br>Тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения углеводородов. Получение этилена и изучение его свойств. Моделирование молекул и химических превращений углеводородов (на примере этана, этилена, ацетилена и др.) и галогенопроизводных | 2 | |
| **Раздел 5. Кислородосодержащие органические соединения** | | **14** | |
| **Тема 5.1.**<br>Спирты. Фенол | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01<br>ОК 07 |
| | Предельные одноатомные спирты (метанол и этанол): строение, физические и химические свойства (реакции с активными металлами, галогеноводородами, горение), применение. Водородные связи между молекулами спиртов. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Многоатомные спирты (этиленгликоль и глицерин): строение, физические и химические свойства (взаимодействие со щелочными металлами, качественная реакция на многоатомные спирты). Физиологическое действие на организм человека. Применение глицерина и этиленгликоля.<br>Фенол. Строение молекулы, физические и химические свойства фенола. Токсичность фенола, его физиологическое действие на организм человека. Применение фенола | | |
| **Тема 5.2.**<br>Альдегиды.<br>Карбоновые кислоты.<br>Сложные эфиры | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04 |
| | Альдегиды и кетоны (формальдегид, ацетальдегид, ацетон): строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение.<br>Одноосновные предельные карбоновые кислоты (муравьиная и уксусная кислоты): строение, физические и химические свойства (общие свойства кислот, реакция этерификации), получение и применение. Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот. Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие.<br>Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров. Жиры. Гидролиз жиров. Применение жиров. Биологическая роль жиров | 4 | |
| **Тема 5.3.**<br>Углеводы | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04 |
| | Углеводы: состав, классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). Глюкоза – простейший моносахарид: особенности строения молекулы, физические и химические свойства глюкозы (взаимодействие с гидроксидом меди (II), окисление аммиачным раствором оксида серебра (I), восстановление, брожение глюкозы), нахождение в природе, применение глюкозы, биологическая роль в жизнедеятельности организма человека. Фотосинтез. Фруктоза как изомер глюкозы.<br>Сахароза – представитель дисахаридов, гидролиз сахарозы, нахождение в природе и применение.<br>Полисахариды: крахмал и целлюлоза как природные полимеры. Строение крахмала и целлюлозы, физические и химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с иодом) | 4 | |
| **Тема 5.4.**<br>Физико-химические свойства кислородосодержащих органических соединений | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04 |
| | **Практические занятия** | | |
| | Практическая работа №8. «Номенклатура кислородосодержащих органических соединений». | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения спиртов и фенолов, карбоновых кислот и эфиров, альдегидов и кетонов. Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам превращений), характеризующих химические свойства кислородосодержащих органических соединений | | |
| | Практическая работа №9. «Химические и физические свойства кислородосодержащих органических соединения».<br>Проведение, наблюдение и описание демонстрационных опытов: горение спиртов, качественные реакции одноатомных спиртов (окисление этанола оксидом меди (II)), многоатомных спиртов (взаимодействие глицерина с гидроксидом меди (II)), альдегидов (окисление аммиачным раствором оксида серебра(I) и гидроксидом меди (II), взаимодействие крахмала с иодом), изучение свойств раствора уксусной кислоты | | |
| **Раздел 6. Азотсодержащие органические соединения** | | **4** | |
| **Тема 6.1.**<br>Амины.<br>Аминокислоты.<br>Белки | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04 |
| | Амины: метиламин – простейший представитель аминов: состав, химическое строение, физические и химические свойства, нахождение в природе.<br>Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Физические и химические свойства аминокислот (на примере глицина). Биологическое значение аминокислот. Пептиды.<br>Белки как природные полимеры. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные реакции на белки | 2 | |
| | **Практические занятия** | | |
| | Практическая работа №10. «Свойства азотосодержащих органических соединений».<br>Физические и химические свойства аминов (реакции с кислотами и горения) и аминокислот (на примере глицина). Наблюдение и описание демонстрационных опытов: денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков | 2 | |
| **Раздел 7. Высокомолекулярные соединения** | | **4** | |
| **Тема 7.1.**<br>Пластмассы. | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01<br>ОК 02 |
| | **Практические занятия** | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Каучуки. Волокна | Практическая работа №11. «Синтез, анализ и классификация высокомолекулярных соединений»<br>Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений – полимеризация и поликонденсация.<br>Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон, пластмасс, каучуков: пластмассы (полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид, полистирол); натуральный и синтетические каучуки (бутадиеновый, хлоропреновый и изопреновый); волокна (натуральные (хлопок, шерсть, шёлк), искусственные (ацетатное волокно, вискоза), синтетические (капрон и лавсан) | | ОК 04<br>ПК 1.2<br>ПК 2.1 |
| **Контрольная работа 3** | Структура и свойства органических веществ (по разделам 3-7) | **2** | |
| **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | | **12** | |
| **Раздел 8. Химия в быту и производственной деятельности человека** | | **12** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 07<br>ПК 1.1<br>ПК 2.1 |
| **Тема 8.1.**<br>Химические технологии в повседневной и профессиональной деятельности человека | **Содержание учебного материала** | **12** | |
| | Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), показатель предельно допустимой концентрации и его использование.<br>Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины, создании новых материалов (в зависимости от вида профессиональной деятельности), новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Понятие о научных методах познания веществ и химических реакций. Представления об общих научных принципах промышленного получения важнейших веществ (на примерах производства аммиака, серной кислоты, метанола).<br>Химия и здоровье человека: правила безопасного использования лекарственных препаратов, бытовой химии в повседневной жизни | 4 | |
| | **Практические занятия** | 8 | |
| | Практическая работа №12. «Применение химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности».<br>Решение кейс-задач по темам: пищевые продукты, основы рационального питания, важнейшие строительные и конструкционные материалы, сельскохозяйственное производство, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные и косметические препараты, бытовая химия, материалы из искусственных и синтетических волокон.<br>Защита: Представление результатов решения кейс-задач в форме мини-доклада (допускается использование графических и презентационных материалов) | | |
| **Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)** | | **2** | |
| **Всего** | | **72** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины должен быть предусмотрен учебный кабинет «Химия».

Материально-техническое обеспечение кабинета включает:

| | |
|---|---|
| **Специализированная мебель и системы хранения** | |
| 1 | Стол лабораторный демонстрационный (с защитным, химостойким и термостойким покрытием, раковиной, подводкой и отведением воды, сантехникой, электрическими розетками, автоматами аварийного отключения тока) |
| 2 | Стол лабораторный демонстрационный с надстройкой (с защитным, химостойким и термостойким покрытием) |
| 3 | Стол ученический лабораторный, регулируемый по высоте (с защитным, химостойким и термостойким покрытием, раковиной, бортиком по наружному краю, подводкой и отведением воды, и сантехникой)/Стол ученический, регулируемый по высоте (приобретается только при наличии специального лабораторного островного стола) *(по количеству обучающихся)* |
| 4 | Стул ученический (по количеству обучающихся) |
| 5 | Огнетушитель |
| 6 | Доска классная/Рельсовая система с классной и интерактивной доской (программное обеспечение, проектор, крепления в комплекте)/интерактивной панелью (программное обеспечение в комплекте) |
| 7 | Стол с ящиками для хранения/тумбой (рабочее место преподавателя) |
| 8 | Кресло офисное (рабочее место преподавателя) |
| 9 | Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная |
| 10 | Система (устройство) для затемнения окон |
| 11 | Шкаф вытяжной панорамный |
| 12 | Шкаф для хранения учебных пособий |
| 13 | Аптечка универсальная для оказания первой медицинской помощи |
| **Технические средства** | |
| 1 | Многофункциональное устройство/принтер |
| 2 | Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение, проектор, крепление в комплекте)/Рельсовая система с классной и интерактивной доской (программное обеспечение, проектор, крепление в комплекте)/интерактивной панелью (программное обеспечение в комплекте) |
| 3 | Персональный компьютер с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, программное обеспечение для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн-опроса) |
| **Электронные средства обучения** | |
| 1 | Электронные средства обучения/Интерактивные пособия/Онлайн-курсы (по разделам рабочей программы) |
| **Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | |
| 1 | Словари, справочники, энциклопедия (по химическим наукам) |
| 2 | Комплект портретов великих химиков |
| 3 | Пособия наглядной экспозиции |
| 4 | Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева |
| **Специализированная мебель и системы хранения для химической лаборатории** | |

| | |
|---|---|
| 1 | Лабораторный островной стол (двухсторонний, с защитным, химостойким и термостойким покрытием, надстольем, с подсветкой и электрическими розетками, подводкой и отведением воды, и сантехникой) |
| 2 | Стул лабораторный, регулируемый по высоте |
| 3 | Стол лабораторный демонстрационный (с защитным, химостойким и термостойким покрытием, раковиной, подводкой и отведением воды, сантехникой, электрическими розетками, автоматами аварийного отключения тока) |
| 4 | Стол лабораторный демонстрационный с надстройкой (с защитным, химостойким и термостойким покрытием) |
| 5 | Стол с ящиками для хранения/тумбой |
| 6 | Кресло офисное |
| 7 | Огнетушитель |
| **Демонстрационное оборудование и приборы для кабинета и лаборатории** | |
| 1 | Весы электронные с USB-переходником |
| 2 | Столик подъемный |
| 3 | Центрифуга демонстрационная |
| 4 | Штатив демонстрационный |
| 5 | Аппарат для проведения химических реакций |
| 6 | Аппарат Киппа |
| 7 | Эвдиометр |
| 8 | Горелка универсальная |
| 9 | Прибор для иллюстрации зависимости скорости химических реакций от условий окружающей среды |
| 10 | Набор для электролиза демонстрационный |
| 11 | Прибор для опытов по химии с электрическим током (лабораторный) |
| 12 | Прибор для окисления спирта над медным катализатором |
| 13 | Прибор для получения галоидоалканов демонстрационный |
| 14 | Прибор для получения растворимых веществ в твердом виде |
| 15 | Установка для фильтрования под вакуумом |
| 16 | Прибор для определения состава воздуха |
| 17 | Газоанализатор кислорода и токсичных газов с цифровой индикацией показателей |
| 18 | Прибор для иллюстрации закона сохранения массы веществ |
| 19 | Установка для перегонки веществ |
| 20 | Барометр-анероид |
| 21 | Набор для изучения водородной энергетики |
| 22 | pH-метры (дополнительное вариативное оборудование) |
| **Лабораторно-технологическое оборудование для кабинета и лаборатории** | |
| 1 | Прибор для получения галоидоалканов и сложных эфиров лабораторный |
| 2 | Колбонагреватель |
| 3 | Электроплитка |
| 4 | Баня комбинированная лабораторная |
| 5 | Весы для сыпучих материалов |
| 6 | Прибор для получения газов |
| 7 | Спиртовка лабораторная |
| 8 | Магнитная мешалка |
| 9 | Микроскоп цифровой с руководством пользователя и пособием для учащихся |
| 10 | Набор для чистки оптики |
| 11 | Набор посуды для реактивов |
| 12 | Набор посуды и принадлежностей для работы с малыми количествами веществ |
| 13 | Набор принадлежностей для монтажа простейших приборов по химии |

| | |
|---|---|
| 14 | Набор посуды и принадлежностей из пропилена (микролаборатория) |
| **Лабораторная химическая посуда для кабинета и лаборатории** | |
| 1 | Комплект колб демонстрационных |
| 2 | Набор пробок резиновых |
| 3 | Переход стеклянный |
| 4 | Пробирка Вюрца |
| 5 | Пробирка двухколенная |
| 6 | Соединитель стеклянный |
| 7 | Зажим винтовой |
| 8 | Зажим Мора |
| 9 | Шланг силиконовый |
| 10 | Комплект стеклянной посуды на шлифах демонстрационный |
| 11 | Дозирующее устройство (механическое) |
| 12 | Комплект изделий из керамики, фарфора и фаянса |
| 13 | Комплект ложек фарфоровых |
| 14 | Комплект мерных колб малого объема |
| 15 | Комплект мерных колб |
| 16 | Комплект мерных цилиндров пластиковых |
| 17 | Комплект мерных цилиндров стеклянных |
| 18 | Комплект воронок стеклянных |
| 19 | Комплект пипеток |
| 20 | Комплект стаканов пластиковых/стеклянных |
| 21 | Комплект стаканов химических мерных |
| 22 | Комплект стаканчиков для взвешивания |
| 23 | Комплект ступок с пестиками |
| 24 | Набор шпателей |
| 25 | Набор пинцетов |
| 26 | Набор чашек Петри |
| 27 | Трубка стеклянная |
| 28 | Эксикатор |
| 29 | Чаша кристаллизационная |
| 30 | Щипцы тигельные |
| 31 | Бюретка |
| 32 | Пробирка |
| 33 | Банка под реактивы полиэтиленовая |
| 34 | Банка под реактивы стеклянная из темного стекла с притертой пробкой |
| 35 | Набор склянок для растворов реактивов |
| 36 | Палочка стеклянная |
| 37 | Штатив для пробирок |
| 38 | Комплект средств для индивидуальной защиты |
| 39 | Комплект термометров |
| 40 | Сушильная панель для посуды |
| 41 | Фильтровальная бумага/фильтры бумажные (дополнительное вариативное оборудование) |
| **Модели (объемные и плоские), натуральные объекты (коллекции, химические реактивы) для кабинета и лаборатории** | |
| 1 | Комплект моделей кристаллических решеток |
| 2 | Модель молекулы белка |
| 3 | Набор для моделирования строения неорганических веществ |
| 4 | Набор для моделирования строения органических веществ |

| | |
|---|---|
| 5 | Набор для моделирования строения атомов и молекул |
| 6 | Набор для моделирования электронного строения атомов |
| 7 | Комплект коллекций |
| 8 | Комплект химических реактивов |
| **Оборудование лаборантской кабинета химии** | |
| 1 | Стол с ящиками для хранения/тумбой |
| 2 | Кресло офисное |
| 3 | Стол лабораторный моечный |
| 4 | Сушильная панель для посуды |
| 5 | Шкаф для хранения учебных пособий |
| 6 | Шкаф для хранения химических реактивов |
| 7 | Шкаф для хранения лабораторной посуды/приборов |
| 8 | Шкаф вытяжной |
| 9 | Лаборантский стол |
| 10 | Стул лабораторный, регулируемый по высоте |
| 11 | Электрический аквадистиллятор |
| 12 | Шкаф сушильный |
| 13 | Резиновые перчатки |
| 14 | Комплект ершей для мытья лабораторной посуды |

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Анфиногенова, И. В. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 291 с.

2. Щеголихина, Н. А. Общая химия: учебник для СПО / Н. А. Щеголихина, Л. В. Минаевская. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 164 с.

3. Никольский, А. Б. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Никольский, А. В. Суворов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 507 с.

4. Химия: учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Лебедев, Г. Н. Фадеев, А. М. Голубев, В. Н. Шаповал; под общей редакцией Г. Н. Фадеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 431 с.

**3.2.2. Дополнительные печатные издания**

1. Гусева, Е. В. Химия для СПО: учебно-методическое пособие / Е. В. Гусева, М. Р. Зиганшина, Д. И. Куликова. — Казань: КНИТУ, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-7882-2792-4. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/196096 (дата обращения: 14.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Черникова, Н. Ю. Химия в доступном изложении: учебное пособие для спо / Н. Ю. Черникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-9500-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL:

https://e.lanbook.com/book/195532 (дата обращения: 14.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Шевницына, Л. В. Химия: учебное пособие / Л. В. Шевницына, А. И. Апарнев. — Новосибирск: НГТУ, 2017. — 92 с. — ISBN 978-5-7782-3345-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/118505 (дата обращения: 14.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Блинов, Л. Н. Химия: учебник для СПО / Л. Н. Блинов, И. Л. Перфилова, Т. В. Соколова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-7904-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167183 (дата обращения: 14.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Габриелян, О. С., Лысова, Г. Г. Химия: книга для преподавателя: учеб.-метод. пособие. — М. Академия, 2012. - 332 с.

6. Черникова Н. Ю., Мещерякова Е. В. Решаем задачи по химии самостоятельно: учебное пособие / Н. Ю. Черникова, Е. В. Мещерякова — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 328 с.

7. Резников В. А. Сборник упражнений и задач по органической химии: учебное пособие / В.А. Резников — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 226 с.

8. Капустина А. А., Хальченко И. Г., Либанов В. В. Общая и неорганическая химия. Практикум / А. А. Капустина, И. Г. Хальченко, В.В. Либанов — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 152 с.

9. Габриелян О.С. Химия: учеб. для студ. проф. учеб. заведений / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. – М., 2016.- 256 с.

10. Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. — 4-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2017. — 272 с.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| **Общая/профессиональная компетенция** | **Раздел/Тема** | **Тип оценочных мероприятий** |
|---|---|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Тема 1.1-1.7<br>Тема 2.1, 2.2<br>Тема 3.1<br>Тема 4.1<br>Тема 5.1-5.4<br>Тема 6.1<br>Тема 7.1<br>Тема 8.1 | Тестирование<br>Устный опрос<br>Решение расчётных задач<br>Наблюдение за ходом выполнения практико-ориентированных заданий<br>Представление результатов практических и лабораторных работ<br>Проведение химического эксперимента<br>Выполнение контрольных работ по разделам дисциплины<br>Оценка самостоятельно выполненных заданий<br>Защита решения кейс-задач (с учетом будущей профессиональной деятельности)<br>Выполнение заданий промежуточной аттестации |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Тема 1.2, 1.4, 1.6, 1.7<br>Тема 2.1, 2.2<br>Тема 4.1, 4.2<br>Тема 5.2-5.4<br>Тема 6.1<br>Тема 7.1<br>Тема 8.1 | |
| ОК 04.<br>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Тема 1.7<br>Тема 2.1, 2.2<br>Тема 4.1, 4.2<br>Тема 5.2-5.4<br>Тема 6.1<br>Тема 7.1<br>Тема 8.1 | |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Тема 1.7<br>Тема 5.1<br>Тема 8.1 | |
| ПК 1.1 Осуществлять контроль качества деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки<br>ПК 2.1 Осуществлять контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов. | Раздел 8. | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6**
**к ОП-П по профессии**
**15.01.29 Контролер качества в машиностроении**

**Рабочая программа дисциплины**

**ООД.13 «Биология»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

### 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении.

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

#### 1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Биология» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Цель изучения дисциплины «Биология» на базовом уровне – овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.

Достижение цели изучения дисциплины «Биология» на базовом уровне обеспечивается решением следующих задач:

- освоение обучающимися системы знаний о биологических теориях, учениях, законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественно-научной картине мира, о методах научного познания, строении, многообразии и особенностях живых систем разного уровня организации, выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;
- формирование у обучающихся познавательных, интеллектуальных и творческих способностей в процессе анализа данных о путях развития в биологии научных взглядов, идей и подходов к изучению живых систем разного уровня организации;
- становление у обучающихся общей культуры, функциональной грамотности, развитие умений объяснять и оценивать явления окружающего мира живой природы на основании знаний и опыта, полученных при изучении биологии;
- формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробиотехнологий;
- воспитание убеждённости в возможности познания человеком живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;
- осознание ценности биологических знаний для повышения уровня экологической культуры, для формирования научного мировоззрения;
- применение приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью, обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07 и ПК 1.1.

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания:<br>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности.<br>Метапредметные результаты должны отражать:<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>а) базовые логические действия:<br>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;<br>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;<br>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>б) базовые исследовательские действия:<br>- владеть навыками учебно-исследовательской | ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем.<br>ПРб 2. 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.<br>ПРб 3. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека.<br>ПРб 4. 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.<br>ПРб 5. 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 проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>- выявлять причинно-следственные связи<br>и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу<br>ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;<br>-- уметь переносить знания в познавательную<br>и практическую области жизнедеятельности;<br>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;<br>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения | и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов.<br>ПРб 6. 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<br>в экосистемах своей местности,<br>круговорота веществ и превращение энергии в биосфере.<br>ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни<br>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.<br>ПРб 8. Сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания<br>для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети).<br>ПРб 9. 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.<br>ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания:<br>-сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире.<br>Метапредметные результаты должны отражать:<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>в) работа с информацией:<br>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам | ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем.<br>ПРб 7. 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.<br>ПРб 10. 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 | Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.<br>Метапредметные результаты должны отражать:<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями: | ПРб 5. 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 |

| | | |
|---|---|---|
| | б) совместная деятельность:<br>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;<br>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы | |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;<br>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br>- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;<br>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>- расширение опыта деятельности экологической направленности.<br>Метапредметные результаты должны отражать:<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>б) совместная деятельность:<br>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;<br>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, | ПРб 5. 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.<br>ПРб 6. 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.<br>ПРб 7. 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, |

| | | |
|---|---|---|
| | распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы | норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования |
| ПК 1.1 Осуществлять контроль качества деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки | - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br>- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;<br>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>- расширение опыта деятельности экологической направленности. | - сформировать понимание значимости достижений биологической науки и технологий в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробиотехнологий. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
|---|---|
| **Объем образовательной программы дисциплины** | **72** |
| **Основное содержание** | **59** |
| **в т.ч.** | |
| теоретические занятия | 38 |
| практические занятия | 15 |
| лабораторные занятия | 6 |
| **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | **11** |
| теоретические занятия | 7 |
| практические занятия | 4 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | **2** |

**2.2. Тематический план и содержание дисциплины**

| 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. Биология как наука. Живые системы и их организация** | | **1** | |
| **Тема 1.1. Биология в системе наук. Общая характеристика жизни** | **Содержание учебного материала** | 1 | ОК 02 |
| | Биология – наука о живой природе. Связи биологии с общественными, техническими и другими естественными науками, философией, религией, этикой, эстетикой и правом. Роль биологии в формировании современной научной картины мира. Система биологических наук.<br>Методы познания живой природы (наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация, моделирование, статистическая обработка данных).<br>Живые системы (биосистемы) как предмет изучения биологии. Отличие живых систем от неорганической природы. Свойства биосистем и их разнообразие.<br>Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (био - геоценотический), биосферный | | |
| **Раздел 2 Химический состав и строение клетки** | | **13** | |
| **Тема 2.1. Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества** | **Содержание учебного материала** | 1 | |
| | Химический состав клетки. Химические элементы: макроэлементы, микроэлементы. Вода и минеральные вещества. Функции воды и минеральных веществ в клетке. Поддержание осмотического баланса | | |
| | **Практическое занятие**<br>№ 1 «Биологическая роль минеральных веществ в обеспечении жизнедеятельности организмов, проявления дисбаланса минеральных элементов» | 2 | |
| **Тема 2.2. Биологически важные химические соединения** | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| | Белки. Состав и строение белков. Аминокислоты – мономеры белков. Незаменимые и заменимые аминокислоты. Аминокислотный состав. Уровни структуры белковой молекулы (первичная, вторичная, третичная и четвертичная структура). Химические свойства белков. Биологические функции белков. Ферменты – биологические | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | катализаторы. Строение фермента: активный центр, субстратная специфичность. Коферменты. Витамины. Отличия ферментов от неорганических катализаторов.<br>Углеводы: моносахариды (глюкоза, рибоза и дезоксирибоза), дисахариды (сахароза, лактоза) и полисахариды (крахмал, гликоген, целлюлоза). Биологические функции углеводов. Липиды: триглицериды, фосфолипиды, стероиды. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Биологические функции липидов. Сравнение углеводов, белков и липидов как источников энергии. Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. Нуклеотиды – мономеры нуклеиновых кислот. Строение и функции ДНК. Строение и функции РНК. АТФ: строение и функции | | |
| | **Лабораторные занятия**<br>«Определение витамина С в продуктах питания» | 4 | |
| **Тема 2.3. Структурно-функциональная организация клеток** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Цитология – наука о клетке. Клеточная теория – пример взаимодействия идей и фактов в научном познании. Методы изучения клетки.<br>Клетка как целостная живая система. Общие признаки клеток: замкнутая наружная мембрана, молекулы ДНК как генетический аппарат, система синтеза белка.<br>Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Особенности строения прокариотической клетки. Клеточная стенка бактерий. Строение эукариотической клетки. Основные отличия растительной, животной и грибной клетки. Поверхностные структуры клеток– клеточная стенка, гликокаликс, их функции. Плазматическая мембрана, ее свойства и функции.<br>Цитоплазма и ее органоиды. Одномембранные органоиды клетки: ЭПС, аппарат Гольджи, лизосомы. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды. Происхождение митохондрий и пластид. Виды пластид. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, клеточный центр, центриоли, реснички, жгутики. Функции органоидов клетки. Включения.<br>Ядро – регуляторный центр клетки. Строение ядра: ядерная оболочка, кариоплазма, хроматин, ядрышко. Хромосомы. Транспорт веществ в клетке | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Лабораторные занятия (на выбор преподавателя)**<br>№ 2 «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)»<br>или «Изучение строения клеток растений, животных и бактерий под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание»<br>или «Проницаемость мембраны (плазмолиз, деплазмолиз)» | 2 | |
| **Раздел 3. Жизнедеятельность клетки** | | **6** | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| **Тема 3.1. Обмен веществ и превращение энергии в клетке** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Обмен веществ, или метаболизм. Ассимиляция (пластический обмен) и диссимиляция (энергетический обмен) – две стороны единого процесса метаболизма. Роль законов сохранения вещества и энергии в понимании метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный. Роль ферментов в обмене веществ и превращении энергии в клетке. Фотосинтез. Световая и темновая фазы фотосинтеза. Реакции фотосинтеза. Эффективность фотосинтеза. Значение фотосинтеза для жизни на Земле. Влияние условий среды на фотосинтез и способы повышения его продуктивности у культурных растений. Хемосинтез. Хемосинтезирующие бактерии. Значение хемосинтеза для жизни на Земле.<br>Энергетический обмен в клетке. Расщепление веществ, выделение и аккумулирование энергии в клетке. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Брожение и его виды. Кислородное окисление, или клеточное дыхание. Окислительное фосфорилирование. Эффективность энергетического обмена | | |
| **Тема 3.2. Биосинтез белка** | **Содержание учебного материала** | 1 | |
| | Реакции матричного синтеза. Генетическая информация и ДНК. Реализация генетической информации в клетке. Генетический код и его свойства. Транскрипция – матричный синтез РНК. Трансляция – биосинтез белка. Этапы трансляции. Кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка | | |
| | **Практическое занятие**<br>№ 2 «Решение задач на определение последовательности нуклеотидов» | 2 | |
| **Тема 3.3. Вирусы** | **Содержание учебного материала** | 1 | |
| | Неклеточные формы жизни – вирусы. История открытия вирусов (Д. И. Ивановский). Особенности строения и жизненного цикла вирусов. Бактериофаги. Болезни растений, животных и человека, вызываемые вирусами. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) – возбудитель СПИДа. Профилактика распространения вирусных заболеваний | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Раздел 4. Размножение и индивидуальное развитие организмов** | | **6** | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| **Тема 4.1. Жизненный цикл клетки** | **Содержание учебного материала** | 1 | |
| | Клеточный цикл, или жизненный цикл клетки. Интерфаза и митоз. Процессы, протекающие в интерфазе. Репликация – реакция матричного синтеза ДНК. Строение хромосом. Хромосомный набор – кариотип. Диплоидный и гаплоидный хромосомные наборы. Хроматиды. Цитологические основы размножения и индивидуального развития организмов. Деление клетки – митоз. Стадии митоза. Процессы, происходящие на разных стадиях митоза. Биологический смысл митоза. Программируемая гибель клетки - апоптоз | | |
| **Тема 4.2. Формы размножения организмов** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Формы размножения организмов: бесполое и половое. Виды бесполого размножения: деление надвое и почкование одно и многоклеточных, спорообразование, вегетативное размножение. Искусственное клонирование организмов, его значение для селекции. Половое размножение, его отличия от бесполого. Мейоз. Стадии мейоза. Процессы, происходящие на стадиях мейоза. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл и значение мейоза. Гаметогенез – процесс образования половых клеток у животных. Половые железы: семенники и яичники. Образование и развитие половых клеток – гамет (сперматозоид, яйцеклетка) – сперматогенез и оогенез. Особенности строения яйцеклеток и сперматозоидов. Оплодотворение. Партеногенез | | |
| **Тема 4.3. Индивидуальное развитие организмов** | **Содержание учебного материала** | 1 | |
| | Индивидуальное развитие (онтогенез). Эмбриональное развитие (эмбриогенез). Этапы эмбрионального развития у позвоночных животных: дробление, гаструляция, органогенез. Постэмбриональное развитие. Типы постэмбрионального развития: прямое, непрямое (личиночное). Влияние среды на развитие организмов; факторы, способные вызывать врожденные уродства. Рост и развитие растений. Онтогенез цветкового растения: двойное оплодотворение, строение семени, стадии развития | | |
| | **Практические занятия**<br>№ 3 «Инфекционные заболевания и эпидемии в истории человечества».<br>№ 4 «Вакцинация как профилактика инфекционных заболеваний» | 2 | |
| **Раздел 5. Наследственность и изменчивость организмов** | | **13** | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| **Тема 5.1. Закономерности наследования** | **Содержание учебного материала** | 1 | |
| | Предмет и задачи генетики. Роль цитологии и эмбриологии в становлении генетики. Вклад российских и зарубежных ученых в развитие генетики. Методы генетики | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | (гибридологический, цитогенетический, молекулярно-генетический). Основные генетические понятия. Генетическая символика, используемая в схемах скрещиваний. Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон единообразия гибридов первого поколения. Правило доминирования. Закон расщепления признаков. Гипотеза чистоты гамет. Полное и неполное доминирование. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Цитогенетические основы дигибридного скрещивания. Анализирующее скрещивание. Использование анализирующего скрещивания для определения генотипа особи | | |
| | **Практическое занятие**<br>№ 5 Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания | 2 | |
| **Тема 5.2. Сцепленное наследование признаков** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Сцепленное наследование признаков. Работа Т. Моргана по сцепленному наследованию генов. Нарушение сцепления генов в результате кроссинговера. Хромосомная теория наследственности. Генетические карты.<br>Генетика пола. Хромосомное определение пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметные и гетерогаметные организмы. Наследование признаков, сцепленных с полом | | |
| | **Практическое занятие**<br>№ 6 Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания | 2 | |
| **Тема 5.3. Закономерности изменчивости** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Изменчивость. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная. Роль среды в ненаследственной изменчивости. Характеристика модификационной изменчивости. Вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакции признака. Количественные и качественные признаки и их норма реакции. Свойства модификационной изменчивости.<br>Наследственная, или генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мейоз и половой процесс – основа комбинативной изменчивости. Мутационная изменчивость. Классификация мутаций: генные, хромосомные, геномные. Частота и причины мутаций. Мутагенные факторы. Закон гомологических рядов в наследственной | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | изменчивости<br>Н. И. Вавилова | | |
| | **Практическое занятие**<br>№ 7 Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов, составление генотипических схем скрещивания | 1 | |
| **Тема 5.4.**<br>**Генетика человека** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Генетика человека. Кариотип человека. Основные методы генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, молекулярно-генетический. Современное определение генотипа: полногеномное секвенирование, генотипирование, в том числе с помощью ПЦР-анализа. Наследственные заболевания человека: генные болезни, болезни с наследственной предрасположенностью, хромосомные болезни. Соматические и генеративные мутации. Стволовые клетки. Принципы здорового образа жизни, диагностики, профилактики и лечения генетических болезней. Медико-генетическое консультирование. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека | | |
| | **Практическое занятие**<br>№ 8 «Составление и анализ родословных человека» | 1 | |
| **Раздел 6. Эволюционная биология** | | **6** | |
| **Тема 6.1.**<br>**Эволюционная теория и ее место в биологии** | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| | Предпосылки возникновения эволюционной теории. Эволюционная теория и её место в биологии. Влияние эволюционной теории на развитие биологии и других наук. Свидетельства эволюции. Палеонтологические: последовательность появления видов в палеонтологической летописи, переходные формы. Биогеографические: сходство и различие фаун и флор материков и островов. Эмбриологические: сходства и различия эмбрионов разных видов позвоночных. Сравнительно-анатомические: гомологичные, аналогичные, рудиментарные органы, атавизмы. Молекулярно-биохимические: сходство механизмов наследственности и основных метаболических путей у всех живых организмов.<br>Эволюционная теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Движущие силы эволюции видов по Дарвину (избыточное размножение при | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ограниченности ресурсов, неопределённая изменчивость, борьба за существование, естественный отбор) | | |
| **Тема 6.2. Микроэволюция** | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Синтетическая теория эволюции (СТЭ) и её основные положения. Микроэволюция. Популяция как единица вида и эволюции.<br>Движущие силы (факторы)эволюции видов в природе. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Популяционные волны и дрейф генов. Изоляция и миграция. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора. Приспособленность организмов как результат эволюции. Примеры приспособлений у организмов. Ароморфозы и идиоадаптации. Вид и видообразование. Критерии вида. Основные формы видообразования: географическое, экологическое | | |
| **Тема 6.3. Макроэволюция** | **Содержание учебного материала** | 1 | |
| | Макроэволюция. Формы эволюции: филетическая, дивергентная, конвергентная, параллельная. Необратимость эволюции | | |
| | **Практическое занятие (на выбор преподавателя)**<br>№ 9 «Сравнение видов по морфологическому критерию»<br>или «Описание приспособленности организма и ее относительного характера» | 1 | |
| **Раздел 7. Возникновение и развитие жизни на Земле** | | **5** | |
| **Тема 7.1. Зарождение и развитие жизни** | **Содержание учебного материала** | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| | Донаучные представления о зарождении жизни. Научные гипотезы возникновения жизни на Земле: абиогенез и панспермия. Химическая эволюция. Абиогенный синтез органических веществ из неорганических. Экспериментальное подтверждение химической эволюции. Начальные этапы биологической эволюции. Гипотеза РНК-мира. Формирование мембранных структур и возникновение протоклетки. Первые клетки и их эволюция. Формирование основных групп живых организмов.<br>Развитие жизни на Земле по эрам и периодам. Катархей. Архейская и протерозойская эры. Палеозойская эра и её периоды: кембрийский, ордовикский, силурийский, девонский, каменноугольный, пермский. Мезозойская эра и её периоды: триасовый, юрский, меловой. Кайнозойская эра и её периоды: палеогеновый, неогеновый, антропогеновый. | | |
| **Тема 7.2.** | **Содержание учебного материала** | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Система органического мира. Происхождение человека – антропогенез** | Система органического мира как отражение эволюции. Основные систематические группы организмов. Характеристика климата и геологических процессов. Основные этапы эволюции растительного и животного мира. Ароморфозы у растений и животных. Появление, расцвет и вымирание групп живых организмов.<br>Эволюция человека. Антропология как наука. Развитие представлений о происхождении человека. Методы изучения антропогенеза. Сходства и различия человека и животных. Систематическое положение человека. Движущие силы (факторы) антропогенеза. Наследственная изменчивость и естественный отбор. Общественный образ жизни, изготовление орудий труда, мышление, речь | | |
| **Тема 7.3. Основные стадии эволюции человека** | **Содержание учебного материала** | 1 | |
| | Основные стадии и ветви эволюции человека: австралопитеки, Человек умелый, Человек прямоходящий, Человек неандертальский, Человек разумный современного типа. Находки ископаемых останков, время существования, область распространения, объём головного мозга, образ жизни, орудия.<br>Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Черты приспособленности представителей человеческих рас к условиям существования. Единство человеческих рас. Критика расизма | | |
| | **Практическое занятие (на выбор преподавателя)**<br>№ 10 «Время и пути расселения человека по планете»<br>или «Приспособленность человека к разным условиям среды. Влияние географической среды на морфологию и физиологию человека» | 1 | |
| **Раздел 8. Организмы и окружающая среда** | | **3** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 |
| **Тема 8.1.** | **Содержание учебного материала** | 1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Экология как наука. Среды жизни. Экологические факторы** | Экология как наука. Задачи и разделы экологии. Методы экологических исследований. Экологическое мировоззрение современного человека. Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Экологические факторы. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические и антропогенные. Действие экологических факторов на организмы.Абиотические факторы: свет, температура, влажность. Фотопериодизм. Приспособления организмов к действию абиотических факторов. Биологические ритмы. Биотические факторы. Виды биотических взаимодействий: конкуренция, хищничество. Паразитизм, мутуализм, комменсализм (квартиранство, нахлебничество), аменсализм, нейтрализм. Значение биотических взаимодействий для существования организмов в природных сообществах | | |
| **Тема 8.2. Экологические характеристики популяции** | **Содержание учебного материала** | 1 | |
| | Экологические характеристики популяции. Основные показатели популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, прирост, миграция. Динамика численности популяции и её регуляция | | |
| | **Практическое занятие**<br>№ 11 «Подсчёт плотности популяций разных видов растений» | 1 | |
| **Раздел 9. Сообщества и экологические системы** | | **3** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 |
| **Тема 9.1. Сообщества организмов, экосистемы** | **Содержание учебного материала** | 1 | |
| | Сообщество организмов – биоценоз. Структуры биоценоза: видовая, пространственная, трофическая (пищевая). Виды-доминанты. Связи в биоценозе.<br>Экологические системы (экосистемы). Понятие об экосистеме и биогеоценозе. Функциональные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические (пищевые) уровни экосистемы. Пищевые цепи и сети. Основные показатели экосистемы: биомасса, продукция. Экологические пирамиды: продукции, численности, биомассы. Свойства экосистем: устойчивость, саморегуляция, развитие. Сукцессия | | |
| **Тема 9.2. Природные экосистемы** | **Содержание учебного материала** | 1 | |
| | Природные экосистемы. Экосистемы рек и озёр. Экосистема хвойного или широколиственного леса. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Урбоэкосистемы. Биологическое и хозяйственное значение агроэкосистем и урбоэкосистем. Биоразнообразие как фактор устойчивости экосистем. Сохранение биологического разнообразия на Земле | | |
| **Тема 9.3.** | **Содержание учебного материала** | 1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Биосфера – глобальная экосистема Земли** | Учение В. И. Вернадского о биосфере. Границы, состав и структура биосферы. Живое вещество и его функции. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие и обратная связь в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы элементов (углерода, азота). Зональность биосферы. Основные биомы суши | | |
| **Раздел 10. Селекция организмов, основы биотехнологии** | | **8** | |
| **Тема 10.1. Селекция как наука и процесс** | **Содержание учебного материала** | 1 | |
| | Селекция как наука и процесс. Зарождение селекции и доместикация. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Центры происхождения домашних животных. Сорт, порода, штамм. Современные методы селекции. Массовый и индивидуальный отборы в селекции растений и животных. Оценка экстерьера. Близкородственное скрещивание – инбридинг. Чистая линия. Скрещивание чистых линий. Гетерозис, или гибридная сила. Неродственное скрещивание – аутбридинг. Отдалённая гибридизация и её успехи. Искусственный мутагенез и получение полиплоидов. Достижения селекции растений, животных и микроорганизмов | | |
| **Тема 10.2. Основы биотехнологии** | **Содержание учебного материала** | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 |
| | Биотехнология как отрасль производства. Генная инженерия. Этапы создания рекомбинантной ДНК и трансгенных организмов. Клеточная инженерия. Клеточные культуры. Микроклональное размножение растений. Клонирование высокопродуктивных сельскохозяйственных организмов. Экологические и этические проблемы. ГМО – генетически модифицированные организмы | | |
| **Тема 10.3. Биотехнологии в жизни и профессии** | **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | 4 | |
| | Основные направления современной биотехнологии в профессиональной деятельности человека. 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) | | |
| | **Практическое занятие** № 13 Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. № 14 Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией) | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Раздел 11. Решение кейсов в области биотехнологий** | | **5** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 |
| Тема 11.1. Биотехнологии в промышленности | **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | 3 | |
| | 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) | | |
| | **Практические занятия**<br>№ 15 Кейсы на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по мини-группам).<br>№ 16 Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией) | 2 | |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | | **2** | |
| **Всего:** | | **72** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Биологии», оснащенного оборудованием: стол демонстрационный (с раковиной, подводкой и отведением воды, сантехникой, электрическими розетками, автоматами аварийного отключения тока), лабораторный островной стол (двухсторонний, с защитным, химостойким и термостойким покрытием, надстольем, с подсветкой и электрическими розетками, подводкой и отведением воды и сантехникой), стул лабораторный поворотный, регулируемый по высоте.

Демонстрационное оборудование и приборы:

- комплект влажных препаратов демонстрационный
- комплект гербариев по систематике растений с определительными карточками
- комплект коллекций демонстрационный
- цифровой микроскоп бинокулярный (с камерой)

Лабораторно-технологическое оборудование (лабораторное оборудование, приборы, наборы для эксперимента, инструменты):

- модели, муляжи, аппликации
- комплект моделей-аппликаций демонстрационный
- комплект анатомических моделей демонстрационный
- набор палеонтологических муляжей
- комплект ботанических моделей демонстрационный
- комплект зоологических моделей демонстрационный
- комплект муляжей демонстрационный
- скелет человека
- торс человека разборный
- комплект моделей
- комплект скелетов различных классов животных
- таблицы рельефные
- демонстрационные учебно-наглядные пособия
- комплект портретов для оформления кабинета
- лаборантская для кабинета биологии и экологии
- стол с ящиками для хранения/тумбой
- кресло офисное
- стол лабораторный моечный
- сушильная панель для посуды
- шкаф для хранения учебных пособий
- шкаф для хранения влажных препаратов, запирающийся на ключ
- шкаф для хранения лабораторной посуды/приборов
- лаборантский стол
- стул лабораторный

– комплект ершей для мытья лабораторной посуды.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 358 с.
2. Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 378 с.

**3.2.2. Дополнительные печатные издания**

1. Тейлор Д. Биология: в 3 т. Т. 1 / Д. Тейлор, Н. Грин, У. Стаут; под ред.Р. Сопера ; пер. 3-го англ. изд. — 14-е изд. —М. : Лаборатория знаний, 2022 — 454 с.
2. Павлова, Е. И. Экология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 190 с.
3. Еремченко, О. З. Биология: учение о биосфере: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. З. Еремченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 236 с.
4. Блинов, Л. Н. Экология: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Блинов, В. В. Полякова, А. В. Семенча ; под общей редакцией Л. Н. Блинова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 208 с.
5. Брюхань, Ф. Ф. Промышленная экология: учебник / Ф.Ф. Брюхань, М.В. Графкина, Е.Е. Сдобнякова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 208 с.
6. Несмелова, Н. Н. Экология человека: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Н. Несмелова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 157 с.
7. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. М. Константинов, А. Г. Резанов, О. Е. Фадеева; под ред. В. М. Константинова. — М. : Издательский центр «Академия», 2016/ — 336 с.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| **Общая/профессиональная компетенция** | **Раздел/Тема** | **Тип оценочных мероприятия** |
|---|---|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Темы 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.3, 9.4П-о/с, 9.5П-о/с, 10.1, 10.2, 10.3П-о/с, 11.1П-о/с | Обсуждение по вопросам лекции<br>Разработка глоссария<br>Заполнение сравнительных таблиц<br>Тестирование<br>Устный опрос<br>Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики<br>Индивидуальная самостоятельная работа<br>Представление результатов практических работ<br>Контрольные работы<br>Защита творческих работ<br>Защита индивидуальных проектов<br>Выполнение заданий промежуточной аттестации |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Темы 1.1, 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.3, 9.4П-о/с, 9.5П-о/с, 10.1, 10.2, 10.3П-о/с, 11.1П-о/с | Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции<br>Разработка ментальной карты в мини группах<br>Выполнение и защита лабораторных работ<br>Представление результатов практических работ<br>Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Темы 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.3, 9.4П-о/с, 9.5П-о/с, 10.1, 10.2, 10.3П-о/с, 11.1П-о/с | Обсуждение по вопросам лекции<br>Представление результатов практических работ<br>Защита творческих работ<br>Защита индивидуальных проектов |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Темы 1.1, 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.3, 9.4П-о/с, 9.5П-о/с, 10.1, 10.2, 10.3П-о/с, 11.1П-о/с | Обсуждение по вопросам лекции<br>Разработка глоссария<br>Заполнение сравнительных таблиц<br>Тестирование<br>Устный опрос<br>Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики<br>Индивидуальная самостоятельная работа<br>Представление результатов практических работ<br>Контрольные работы<br>Защита творческих работ<br>Защита индивидуальных проектов<br>Выполнение заданий промежуточной аттестации |
| ПК 1.1 Осуществлять контроль качества деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки | Тема 10.3, 11.1 | Обсуждение по вопросам лекции<br>Представление результатов практических работ |