**ПРИМЕРНАЯ ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Уровень профессионального образования**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**

программа подготовки специалиста среднего звена

**Специальность**

**27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг**

**(по отраслям)**

**Квалификация выпускника**

техник

**Организация разработчик ПООП:** Федеральное учебно-методическое объединение в системе среднего профессионального образования по укрупненной группе специальностей 27.00.00 «Управление в технических системах»

**Экспертные организации:** Ассоциация саморегулируемой организации «Строители Свердловской области», г. Екатеринбурга

ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина», г. Екатеринбург

ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», г. Екатеринбурга

Ассоциация учреждений по содействию в развитии начального и среднего профессионального образования Свердловской области»

**Зарегистрировано в государственном реестре**

**примерных основных образовательных программ под номером:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2021 год**

**Содержание**

**Раздел 1. Общие положения**

**Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы**

**Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

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

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

**Раздел 5. Примерная структура образовательной программы**

5.1. Примерный учебный план

5.2. Примерный календарный учебный график

5.3. Примерная рабочая программа воспитания

5.4. Примерный календарный план воспитательной работы

**Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы**

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся.

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

**Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации**

**Раздел 8. Разработчики примерной основной образовательной программы**

**Приложения**

1. Программы профессиональных модулей.

Приложение I.1. Примерная рабочая программа профессионального модуля «Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса»

Приложение I.2. Примерная рабочая программа профессионального модуля «Подготовка, оформление и учет технической документации»

Приложение I.3. Примерная рабочая программа профессионального модуля «Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля».

1. Программы учебных дисциплин.

Приложение II.1. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.01 Основы философии»

Приложение II.2. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.02 История»

Приложение II.3. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Приложение II.4. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.04 Физическая культура»

Приложение II.5. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.05 Психология общения»

Приложение II.6. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.01 Математика»

Приложение II.7. Программа учебной дисциплины «ЕН.02 Компьютерное моделирование»

Приложение II.8. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.03 Экологические основы природопользования»

Приложение II.9. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОП.01 Инженерная графика»

Приложение II.10. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОП.02 Материаловедение»

Приложение II.11. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОП.03 Менеджмент»

Приложение II.12. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОП.04 Метрология и стандартизация»

Приложение II.13. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОП.05 Средства и методы измерений»

Приложение II.14. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОП.06 Техническая механика»

Приложение II.15. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОП.07 Электротехника»

Приложение II.16. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОП.08 Экономика организации»

Приложение II.17. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОП.09 Менеджмент качества»

Приложение II.18. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОП.10 Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Приложение II.19. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОП.11 Безопасность жизнедеятельности»

Приложение 3. Примерная рабочая программа воспитания, примерный календарный план воспитательной работы

Приложение 4. Фонды примерных оценочных средств для государственной итоговой   
аттестации (по профессии/специальности)

**Раздел 1. Общие положения**

1.1. Настоящая примерная основная образовательная программа далее – ПООП) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности27.02.07Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016г. № 1557(далее – ФГОС СПО).

ПООП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ПООП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ПООП.

1.2. Нормативные основания для разработки ПООП:

* Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2014 г., регистрационный № 33335), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 октября 2014 г. № 1307 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 октября 2014 г., регистрационный № 34342) и от 9 апреля 2015 г. № 387 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 мая 2015 г., регистрационный № 37221);
* Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016г. № 1557 «Обутверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 декабря 2016г. регистрационный № 44829);
* Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
* Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);
* Приказ Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
* Приказ Минтруда России от 21.03.2017 N 292н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по техническому контролю качества продукции" (Зарегистрировано в Минюсте России 06.04.2017 N 46271)

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

Цикл ОГСЭ- Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН- Общий математический и естественно-научный цикл

**Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы**

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник.

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная*,* очно-заочная и заочная

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 4464 академических часов.

Срок получения среднего профессионального образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования: 2 года 10 месяцев.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов.

Сроки получения среднего профессионального образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования 3 года 10 месяцев*.*

**Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

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

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование основных видов деятельности | Наименование профессиональных модулей | Квалификация  Техник |
| Контролировать качество продукции на каждой стадии производственного процесса | Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса | осваивается |
| Участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации | Подготовка, оформление и учет технической документации | осваивается |
| Проведение работ по модернизации и внедрению новых методов и средств контроля | Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля | осваивается |
| Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих, указанных в приложении №1 к ФГОС СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) | Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих | осваивается |

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

4.1. Общие компетенции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код компетенции | Формулировка компетенции | Умения, знания |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | **Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  составить план действия; определить необходимые ресурсы;  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). |
| **Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.  алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | **Умения:** определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска |
| **Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие | **Умения**: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития |
| **Знания**: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами | **Умения**: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| **Знания**: психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста | **Умения:** излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы. |
| **Знания:** особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения | **Умения:** описывать значимость своей профессии  Презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| **Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции  Общечеловеческие ценности  Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности, стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | **Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. |
| **Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения**.** |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности | **Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности |
| **Знания:** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения. |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | **Умения: п**рименять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение |
| **Знания:** современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | 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 объяснить 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 |
| ОК 11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. | **Умения:** выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования |
| **Знание:** основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты |

4.2. Профессиональные компетенции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Основные виды**  **деятельности** | **Код и наименование**  **компетенции** | **Показатели освоения компетенции** |
| Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса | ПК 1.1. Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий | **Практический опыт:** проведение оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий |
| **Умения**:  - распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;   * проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; * применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений; * выбирать и применять методики контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; * оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции. |
| Знания:  - критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;   * назначение и принцип действия измерительного оборудования. * методы и методики контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;   - методы измерения параметров и свойств материалов;   * нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий). |
| ПК 1.2. Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий | **Практический опыт:** определение технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий |
| **Умения:**  - определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;  - выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;  - планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;  - определять периодичность поверки (калибровки) средств измерений |
| **Знания:**  - методы и способы оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;  - нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки поверки средств измерения, испытания оборудования и контроля оснастки и инструмента;  - требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений |
| ПК 1.3. Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий | **Практический опыт:** проведение мониторинга основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий |
| **Умения:**   * определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке; * определять методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами; * планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий; * обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки; * осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса;   - читать конструкторскую и технологическую документацию;  - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;  - оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий. |
| **Знания:**   * требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса; * основные этапы технологического процесса; * методы и критерии мониторинга технологического процесса с целью установления его стабильности; * формы и средства для сбора и обработки данных;   - правила чтения конструкторской и технологической документации. |
| ПК 1.4. Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий | **Практический опыт:** оценивание соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий |
| **Умения:**   * планировать последовательность проведения оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий документов и технических условий;   - определять критерии и показатели соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации;   * выбирать методы и способы определения и оценки значений соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки; * выбирать критерии и значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации; * оформлять результаты оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки; * выявлять дефектную продукцию; * разделять брак на «исправимый» и «неисправимый»; * применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений |
| **Знания:**   * требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий); * порядок рассмотрения и предъявления рекламаций по качеству готовой продукции; * нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и транспортировки готовой продукции; * методы и средства технического контроля соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки; * виды брака (несоответствий), причины их возникновения и методы предупреждения; * назначение и принцип действия измерительного оборудования; * виды документации, оформляемые на годную и несоответствующую качеству продукцию. |
| Участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации | ПК 2.1.Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации | **Практический опыт:** подготовка технической документации и образцов продукции для проведения процедуры сертификации |
| **Умения:**  - выбирать схему сертификации/ декларирования в соответствии с особенностями продукции и производства;   * подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации; * формировать пакет документов, необходимых для сертификации продукции (услуг)в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации; * оформлять отчеты о стандартизации и сертификации продукции предприятия; * выбирать орган сертификации и испытательную лабораторию для проведения процедуры сертификации |
| **Знания:**   * основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации и подтверждения соответствия; * виды и формы подтверждения соответствия; * технические характеристики выпускаемой организацией продукции (услуг) и технология ее производства (оказания); * требования, предъявляемые нормативными документами к отбору образцов для сертификации и стандартным образцам; * требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы делопроизводства; * порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия |
| ПК 2.2. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) | **Практический опыт:** оформление документации на соответствие продукции (услуг) отрасли в соответствии с установленными правилами регламентов, норм, правил, технических условий |
| **Умения:**   * оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями; * определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов; * выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия. |
| **Знания:**   * виды и классификация документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг; * классификация, назначение и содержание нормативной документации качества РФ; * требования нормативно-правовых и регламентирующих документов на подтверждение соответствия продукции (услуг) отрасли; * виды и формы подтверждения соответствия; * требования к оформлению документации на подтверждение соответствия; * порядок управления несоответствующей продукцией/услугами; * виды документов и порядок их заполнения на продукцию, несоответствующую установленным правилам |
| ПК 2.3. Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг) | **Практический опыт:** проведение учета и оформление отчетности о деятельности организации по сертификации продукции (услуг) отрасли |
| **Умения:**   * применять компьютерные технологии для планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации, метрологии; * анализировать результаты деятельности по сертификации продукции (услуг); * составлять отчет о деятельности организации по сертификации продукции (услуг); * применять статические методы для анализа деятельности организации |
| **Знания:**   * требования к оформлению технической документации, в том числе в офисных компьютерных программах; * требования к хранению и актуализации документации; * ответственность организации и функции государственного контроля (надзора) за деятельностью организации; * структура документации системы управления качеством организации и назначение основных видов документов системы управления качеством. |
| ПК 2.4. Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию | **Практический опыт:** разработка стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию |
| **Умения:**   * разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию; * выбирать требуемые положения из отраслевых, национальных и международных стандартов для разработки стандарта организации; * разрабатывать стандарты организации с учетом существующих требований к их содержанию и оформлению; * пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;   -оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ |
| **Знания:**  - требования законодательства РФ к содержанию, оформлению стандартов, технических условий;  - порядок разработки, утверждения, изменения, тиражирования, отмены стандартов организаций и технических условий и поддержанию их актуализации;  - правила выбора требуемых положений из международных, национальных, отраслевых стандартов при разработке СТО;  -основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации |
| Проведение работ по модернизации и внедрению новых методов и средств контроля | ПК 3.1. Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции отрасли | **Практический опыт:**  - разработка новых методов и средств технического контроля продукции отрасли;  - внедрение новых методов и средств технического контроля |
| **Умения:**  - анализировать нормативные документы;  - определять влияние характеристик нового оборудования на качество продукции и технологического процесса;  - определять этапы технологического процесса, оказывающие наибольшее влияние на качество продукции и технологического процесса;  -выбирать наилучшие доступные технологии;  - применять методические рекомендации технического регулирования и требования стандартов и технических регламентов для разработки и внедрения новых методов и средств технического контроля продукции/услуг отрасли;  - снимать характеристики приборов и производить расчет их параметров;  - выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве. |
| **Знания:**  - нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции;  - нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы разработки средств измерений;  - нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение производства;  - физические принципы работы, область применения и принципиальные ограничения методов и средств измерений;  - основные характеристики, параметры и области применения приборов;  - область применения, методы измерения параметров и свойств материалов;  - пользоваться контрольно-испытательной и измерительной аппаратурой. |
| ПК 3.2. Анализировать результаты контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса | **Практический опыт:**  - анализ результатов контроля качества продукции отрасли;  - формирование предложений по совершенствованию производственного процесса |
| **Умения:**  - определять уровень стабильности производственного процесса;  - определять причины несоответствия требуемому качеству продукции/услуги отрасли;  - назначать корректирующие меры по результатам анализа;  - принимать решения по результатам корректирующих мероприятий;  - применять компьютерные технологии при анализе результатов контроля качества;  - выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве;  - находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации |
| **Знания:**  - методы анализа по результатам контроля качества, в том числе статистические;  - виды документации и порядок их оформления при анализе качества продукции/услуг;  - порядок внедрения предложений по совершенствованию производственного процесса;  - способы получения материалов с заданным комплексом свойств;  - правила улучшения свойства металлов;  - основы организации производственного и технологического процесса |

**Раздел 5. Примерная структура образовательной программы**

5.1. Примерный учебный план

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Индекс | Наименование | Объем образовательной программы в академических часах | | | | | | | | Рекомендуемый курс изучения |
| ВВсего | В т.ч. в форма практической подготовки | Ппромежуточная аттестация | Занятия по дисциплинам и МДК | | | Практики | Самостоятельная работа[[1]](#footnote-1) |
| Всего по УД и МДК | Лабораторные и практические занятия | Курсовой проект (работа) |
| 1 | 2 |  |  | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **Обязательная часть образовательной программы** | | **2988** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ОГСЭ.00** | **Общий гуманитарный и социально-экономический цикл** | **468** |  |  | **396** |  |  |  |  |  |
| ОГСЭ.01 | Основы философии | 36 |  |  | 30 |  |  |  | 6 | 2 |
| ОГСЭ.02 | История | 72 |  |  | 65 |  |  |  | 7 | 1 |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | 144 |  |  | 138 |  |  |  | 6 | 1,2,3 |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура | 180 |  |  | 180 | 176 |  |  | - | 1,2,3 |
| ОГСЭ 05 | Психология общения | 36 |  |  | 30 | 6 |  |  | 6 | 3 |
| **ЕН.00** | **Математический и общий естественнонаучный цикл** | **144** |  |  | **144** |  | **36** |  |  |  |
| ЕН.01. | Математика | 54 |  |  | 54 | 24 |  |  | - | 1 |
| ЕН.02. | Компьютерное моделирование | 54 |  |  | 54 |  | 36 |  | - | 1 |
| ЕН.03. | Экологические основы природопользования | 36 |  |  | 30 |  |  |  | 6 | 3 |
| **ОП.00** | **Общепрофессиональный цикл** | **612** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.01 | Инженерная графика | 72 |  |  | 54 | 28 |  |  | 12 | 1 |
| ОП.02 | Материаловедение | 48 |  |  | 40 | 8 |  |  | 6 | 1 |
| ОП.03 | Менеджмент | 36 |  |  | 32 | 4 |  |  | 4 | 2 |
| ОП.04 | Метрология и стандартизация | 48 |  |  | 44 | 12 |  |  | 4 | 1 |
| ОП.05 | Средства и методы измерения | 72 |  |  | 54 | 30 |  |  | 12 | 1 |
| ОП.06 | Техническая механика | 72 |  |  | 68 | 18 |  |  | 4 | 1 |
| ОП.07 | Электротехника | 40 |  |  | 28 | 12 |  |  | - | 1 |
| ОП.08 | Экономика организации | 72 |  |  | 50 | 24 | 10 |  | 12 | 3 |
| ОП.09 | Менеджмент качества | 48 |  |  | 40 | 12 | 8 |  | 8 | 3 |
| ОП.10 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности | 36 |  |  | 30 | 14 |  |  | 6 | 1 |
| ОП.11 | Безопасность жизнедеятельности | 68 |  |  | 56 | 30 |  |  | 12 | 2 |
| **П.00** | **Профессиональный цикл** | **1764** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***ПМ. 01*** | ***Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса*** | **468** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК.01.01 | Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса | 288 |  |  | 202 | 98 | 36 |  | 86 | 1,2 |
| УП. 01 | Учебная практика | 36 |  |  |  |  |  | 36 |  |  |
| ПП. 01 | Производственная практика | 144 |  |  |  |  |  | 144 |  |  |
| ***ПМ. 02*** | ***Подготовка, оформление и учет технической документации*** | **288** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК.02.01 | Порядок работы с технической документацией | 180 |  |  | 126 |  |  |  | 54 |  |
| УП. 02 | Учебная практика | 36 |  |  |  |  |  | 36 |  |  |
| ПП. 02 | Производственная практика | 72 |  |  |  |  |  | 72 |  |  |
| ***ПМ. 03*** | ***Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля*** | **540** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК.03.01 | Основы процесса модернизации и внедрения новых методов и средств контроля | 324 |  |  | 224 |  | 20 |  | 100 |  |
| УП. 03 | Учебная практика | 72 |  |  |  |  |  | 72 |  |  |
| ПП. 03 | Производственная практика | 144 |  |  |  |  |  | 144 |  |  |
| ***ПМ. 04*** | ***Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностях служащих*** | **216** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК.04.01 | В зависимости от выбранной профессии рабочего, должности служащего | 108 |  |  | 102 | 18 |  |  | 6 | 1 |
| УП. 04 | Учебная практика | 36 |  |  |  |  |  | 36 |  | 1 |
| ПП. 04 | Производственная практика | 72 |  |  |  |  |  | 72 |  | 1 |
| **ПДП.00** | **Преддипломная практика** | **144** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Промежуточная аттестация** | **108** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Вариативная часть образовательной программы** | | **1260** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ГИА.00** | **Государственная итоговая аттестация** | **216** |  |  |  |  |  |  |  | **3** |
| **Итого:** | | **4464** |  |  |  |  |  |  |  |  |

По усмотрению образовательной организации демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работы или проводится в виде государственного экзамена. Процедура демонстрационного экзамена включает решение конкретных задач, а также способствует выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Содержание заданий демонстрационного экзамена должно соответствовать результатам освоения одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

**5.2. Примерный календарный учебный график**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Индекс** | **Компоненты**  **программы** | **Курс обучения** | ПН | сентябрь | | | ПН | октябрь | | | | ПН | ноябрь | | | ПН | декабрь | | | | январь | | | | ПН | февраль | | | ПН | март | | | ПН | апрель | | | | ПН | май | | | ПН | июнь | | | ПН | **Всего часов** |
| Номера календарных недель (указаны с периода сентября 2017-2018 учебный год) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 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 |
| Порядковые номера недель учебного года | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 |
| **ОГСЭ.00** | **Общий гуманитарный и социально-экономический цикл** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| ОГСЭ.01 | Основы философии | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **36** |
| ОГСЭ.02 | История | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **72** |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **144** |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **180** |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОГСЭ.05 | Психология общения | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **36** |
| **ЕН.00** | **Математический и общий естественно-научный цикл** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| ЕН. 01 | Математика | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **54** |
| ЕН. 02 | Компьютерное моделирование | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **54** |
| ЕН. 03 | Экологические основы природопользования | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **36** |
| **ОП.00** | **Общепрофессиональный цикл** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| ОП. 01 | Инженерная графика | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **72** |
| ОП. 02 | Материаловедение | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **48** |
| ОП. 03 | Менеджмент | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **36** |
| ОП. 04 | Метрология и стандартизация | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **48** |
| ОП. 05 | Средства и методы измерения | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **72** |
| ОП. 06 | Техническая механика | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **72** |
| ОП. 07 | Электротехника | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **36** |
| ОП. 08 | Экономика организации |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **72** |
| ОП. 09 | Менеджмент качества | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **48** |
| ОП. 10 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **36** |
| ОП. 11 | Безопасность жизнедеятельности | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **72** |
| **П.00** | Профессиональный цикл | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| **ПМ.00** | Профессиональные модули | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| **ПМ.01** | Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **468** |
| МДК.01.01 | Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **288** |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| УП. 01 | Учебная практика по оценке качества продукции | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **36** |
| ПП.01 | Производственная практика по проведению оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **144** |
| **ПМ.02** | Подготовка, оформление и учет технической документации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **288** |
| МДК.02.01 | Порядок работы с технической документацией | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **180** |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| УП. 02 | Учебная практика по работе с технической документацией | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 |  | **36** |
| ПП. 02 | Производственная практика по подготовке, оформлению и учету технической документации | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **72** |
| **ПМ.03** | Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **540** |
| МДК.03.01 | Основы процесса модернизации и внедрения новых методов и средств контроля | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **324** |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| УП. 03 | Учебная практика по применению методов и средств контроля | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **72** |
| ПП. 03 | Производственная практика по модернизации и внедрению новых методов и средств контроля | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **144** |
| **ПМ.04** | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностях служащих | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **216** |
| МДК.04.01 | Определяется образовательной организацией в соответствии с выбранной профессией | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **108** |
| УП. 04 | Учебная практика | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **36** |
| ПП. 04 | Производственная практика | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **72** |
|  | *Вариативная часть профессионального цикла* | *1* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***1152*** |
| *2* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *3* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПДП.00** | Преддипломная практика | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **144** |
| **ГИА.00** | Государственная итоговая аттестация | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **216** |
| **Всего час. в неделю**  **учебных занятий** | | 1 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |  |  | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |  |  |
| 2 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |  |  | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |  |
| 3 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |  |  |

**5.3. Примерная рабочая программа воспитания**

5.3.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – формирование общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/ специалистов среднего звена.

Задачи:

– формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;

– организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;

– формирование у обучающиеся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.3.2. Программа разработана в соответствии с предъявляемыми требованиями (приложение 3).

**5.4. Примерный календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 3.

**Раздел 6. Примерные условия образовательной деятельности**

**6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы**

 6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

**Перечень специальных помещений**

**Кабинеты:**

Гуманитарных и социально-экономических дисциплин

Математики

Иностранного языка

Технического регулирования и метрологии

Управления качеством

Материаловедения

Инженерной графики

Технической механики

Информационных технологий

Безопасности жизнедеятельности

**Лаборатории:**

Технических и метрологических измерений

Контроля и испытаний продукции

**Мастерские:**

Монтажа, наладки и регулировки технических средств измерений

**Спортивный комплекс[[2]](#footnote-2):**

Спортивный зал

**Залы:**

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

Актовый зал

**6.1.2. Материально-техническое оснащение** лабораторий, мастерских и баз практики по специальности

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально- технического обеспечения, включает в себя:

Оснащение лабораторий и мастерских определяется образовательной организацией и конкретизируется образовательной программой в зависимости от отраслевой направленности.

**6.1.2.1. Оснащение лабораторий**

**Лаборатория «Технических и метрологических измерений»**

Приборы для измерения массы: лабораторные весы, гири, электромеханические весы и дозаторы;

Приборы для измерения объема: меры вместимости (колбы, пипетки, бюретки, цилиндры, мензурки, мерники)

Приборы для измерения тепловых величин: термостаты, кипятильник; термометры, манометры, барометры;

Инструменты для выполнения измерений: линейки измерительные; угломеры; штангенциркули, штангенглубиномеры

Рабочее место преподавателя/мастера производственного обучения: персональный компьютер (автоматизированная станция)

Рабочие места студентов (зависит от количества студентов в группе): стул, стол.

**Лаборатория «Контроля и испытаний продукции»**

Разрывная машина для испытаний;

Приборы для температурных испытаний;

Набор стандартных средств для измерения геометрических величин;

Весы.

Рабочее место преподавателя/мастера производственного обучения: персональный компьютер (автоматизированная станция)

Рабочие места студентов (зависит от количества студентов в группе): стул, стол.

**6.1.2.2. Оснащение мастерских**

**Мастерская «Монтажа, наладки и регулировки технических средств измерений»**

Рабочие места студентов (зависит от количества студентов в группе): стул, стол

Рабочее место преподавателя/мастера производственного обучения

Эталонная база для проведения монтажа, наладки и регулировки средств измерений;

Специальные средства настройки и калибровки технических средств измерений (в зависимости от отраслевой направленности)

**6.1.2.3. Требование к оснащению баз практик**

6.1.2.3. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «№Т25 Цифровая метрология»» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 40 [Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности](https://classinform.ru/profstandarty/40-skvoznye-vidy-professionalnoi-deiatelnosti-v-promyshlennosti.html).

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

**6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы**

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

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

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

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

**6.3. Требования к организации воспитания обучающихся**

6.3.1. Условия организации воспитания *(определяются образовательной организацией)*

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

– информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и

т.д.)

– массовые и социокультурные мероприятия;

– спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;

–деятельность творческих объединений, студенческих организаций;

– психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;

– научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др);

– профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);

– опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

**6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

**6.5. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы**

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляется в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

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

**Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации**

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

ГИА может проходить в форме защиты ВКР и (или) государственного экзамена, в том числе в виде демонстрационного экзамена. Форму проведения образовательная организация выбирает самостоятельно.

7.2. Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломная работа (дипломный проект). По усмотрению образовательной организации демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу или проводится в виде государственного экзамена. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и (или) государственного экзамена образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных АНО «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

7.5. Фонды примерных оценочных средств для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Фонды примерных оценочных средств для проведения ГИА приведены в приложении

**Раздел 8. Разработчики ПООП**

**Группа разработчиков**

|  |  |
| --- | --- |
| ФИО | Организация, должность |
| Бурганов Николай Тафкильевич | К.т.н., директор ГАПОУ Свердловской области «Уральский радиотехнический колледж им. А.С. Попова», доцент кафедры теоретических основ радиотехники Института радиоэлектроники и информационных технологий Уральского федерального университета им. Первого Президента РФ Б.Н. Ельцина |
| Соколова Татьяна Борисовна | к.п.н, доцент кафедры технологии машиностроения, сертификации и методики профессионального обучения Института инженерно-педагогического образования ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет» г. Екатеринбург |
| Зарипова Миннигуль Миниматовна | заместитель директора по методической работе ГАПОУ Свердловской области «Каменск-Уральский радиотехнический техникум» |
| Шиллинг Евгения Владимировна | преподаватель ГАПОУ Свердловской области «Каменск-Уральский радиотехнический техникум» |
| Бондарюк Надежда Николаевна | преподаватель ОГБПОУ «Томский экономико-промышленный колледж» |
| Якимович Елена Юрьевна | преподаватель ОГБПОУ «Томский экономико-промышленный колледж» |
| Миронова Надежда Владимировна | преподаватель КГБ ПОУ «Хабаровский промышленно-экономический техникум» |
| Алексеев Павел Леонидович | преподаватель, председатель ПЦК ГБПОУ МО «Ногинский колледж» |
| Хлановская Маргарита Владимировна | методист ОГАПОУ «Белгородский механико-технологический колледж |

**Руководители группы:**

|  |  |
| --- | --- |
| ФИО | Организация, должность |
| Пятышкин Алексей Алексеевич | заместитель директора по учебной работе, кандидат педагогических наук ГАПОУ Свердловской области «Уральский радиотехнический колледж им. А.С. Попова |

Приложение I

к ПООП по специальности

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг

(по отраслям)

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса**

**2021 г.**

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | . |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ |  |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ |  |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Контролировать качество продукции на каждой стадии производственного процесса» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 09. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| ВД 1 | Контролировать качество продукции на каждой стадии  производственного процесса |
| ПК 1.1. | Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий |
| ПК 1.2. | Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий; |
| ПК 1.3. | Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий; |
| ПК 1.4. | Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий |

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | Распознает ситуации в различных контекстах.  Проводит анализ ситуаций при решении задач профессиональной деятельности. Определяет этапы решения задачи.  Выделяет все возможные источники нужных ресурсов, в том числе неочевидных.  Проводит анализ полученной информации, выделяет в ней главные аспекты.  Структурирует отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска. Интерпретирует полученную информацию в контексте профессиональной деятельности.  Применяет средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности.  Проводит оценку и анализ качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий. Определяет техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.  Проводит мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.  Оценивает соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий. |
| уметь | Распознавать задачу в профессиональном контексте.  Анализировать задачу и выделять её составные части.  Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи. Определить необходимые ресурсы.  Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).  Определять задачи поиска информации  Определять необходимые источники информации. Структурировать получаемую информацию. Выделять наиболее значимое в перечне информации.  Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение.  Проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий.   * Применять контрольно-измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений. * Выбирать и применять методики контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий.   Оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции.  Определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений.  Выбирать методы и способы определения показателей технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений.  Планировать последовательность, сроки проведения и оформления результатов оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.  Определять периодичность поверки (калибровки) средств измерений.  Определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке.  Определять методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами.  Планировать оценку соответствия основных параметров техпроцессов требованиям нормативных документов и технических условий.  Обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки.  Осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса.  Оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий.  Выбирать критерии и значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации.  Выбирать методы и способы определения и оценки значений соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки.  Планировать последовательность проведения оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий документов и технических условий.  Оформлять результаты оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки.  Выявлять дефектную продукцию. Разделять брак на «исправимый» и «неисправимый».  Применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений. |
| знать | Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.  Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте.  Алгоритмы выполнения работ в профессиональной области.  Методы работы в профессиональной сфере.  Порядок оценки результатов решения задач профессиональной.  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.   * Критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий. * Назначение и принцип действия измерительного оборудования. * Методы и методики контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий.   Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий).  Методы и способы оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений.  Нормативные и методические документы, регламентирующие.  Методы и сроки поверки средств измерения, испытания оборудования и контроля оснастки и режущего инструмента.  Требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений.  Требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса .  Основные этапы технологического процесса  Методы и критерии мониторинга технологического процесса с целью установления его стабильности.  Формы и средства для сбора и обработки данных.  Требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий).  Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и транспортировки готовой продукции.  Методы и средства технического контроля и испытаний готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки.  Виды брака (несоответствий), причины их возникновения и методы предупреждения.  Назначение и принцип действия измерительного оборудования.  Виды документации качества на годную и несоответствующую продукцию. |

**1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов **468 часов**

Из них на освоение МДК **202 часа**

на практики: учебную **36 часов** и производственную **144 часа**

самостоятельная работа **86 часов**

**промежуточная аттестация \_\_\_\_\_ часов**

***.***

**2. Структура и содержание профессионального модуля**

**2.1. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Объем образова-тельной программы, час. | Объем образовательной программы, час. | | | | | | | | |
| Занятия во взаимодействии с преподавателем, час. | | | | | | | | Самостоятельная работа[[3]](#footnote-3) |
| Обучение по МДК, в час. | | | | | Практики | | |
| всего,  часов | в том числе | | | | учебная,  часов | производственная  часов  (если предусмотрена рассредоточенная практика) | |
| Лабораторных  и практических  занятий | | Курсовых работ  (проектов) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | 6 | | 7 | 8 | | 9 |
| ПК 1.1.  ОК 01.  ОК 02. | Раздел 1. Оценивание качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий | **74** | **48** | 26 | | 36 | | **6** |  | | **20** |
| ПК1.2.  ОК 01  ОК 02 | Раздел 2. Определение технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий | **84** | **48** | 26 | | **12** |  | | **24** |
| ПК 1.3.  ОК 01.  ОК 02.  ОК 09. | Раздел 3. Осуществление мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий | **66** | **36** | 22 | | **12** |  | | **18** |
| ПК 1.4.  ОК 01.  ОК 02.  ОК 09. | Раздел 4. Оценивание соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий | **100** | **70** | 24 | | **6** |  | | **24** |
|  | Производственная практика (по профилю специальности), часов | **144** |  | | | | | | **144** |  | |
|  | Промежуточная аттестация Экзамен по ПМ |  |  | | | | | |  |  | |
|  | **Всего:** | **468** | **202** | | 98 | | 36 | **36** | **144** | | **86** |

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)** | **Содержание учебного материала,**  **лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект*)*** *(если предусмотрены)* | | | **Объем в часах** |
| **1** | **2** | | | **3** |
| **МДК.01.01 Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса** | | | |  |
| **Раздел 1.** Оценивание качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий | | | | **74** |
| **Тема 1.1.**  Оценивание качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий | | **Содержание** | | **22** |
| Технический контроль качества: определение. Цели и задачи контроля качества. Проблемы и недостатки технического контроля, их влияние на качество выпускаемой продукции Структурные подразделения ОТК. Влияние типа производства на организацию структурных ОТК. | | **2** |
| Виды технического контроля. Сущность управления качеством на различных стадиях контроля. Классификация видов контроля (по принадлежности субъекта контроля к предприятию, по основанию для проведения контроля, по объекту контроля, по регулярности; входной, промежуточный, окончательный контроль; по объёму контроля, по времени, в зависимости от контролируемого параметра, в зависимости от характера продукции, по механизации контрольных операций, по влиянию на ход обработки, по измерению зависимых и независимых допустимых отклонений, в зависимости от объекта контроля, по влиянию на возможность последующего использования**,** по структуре организации**,** по типу проверяемых параметров и признакам качества**).** Категории контроля. | | **2** |
| Выбор средств измерения. Требования к измерениям. ФЗ РФ | | **2** |
| Методы и методики контроля и измерений. | | **2** |
| Испытания продукции. Объекты и методики испытаний, характеристика испытательного оборудования. Требования к составлению и оформлению программы, протокола, результатов, условий и объёма испытаний. | | **2** |
| Виды испытаний: классификация и методика проведения. Регистрация результатов испытаний. | | **2** |
| Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий). | | **2** |
| Критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий. Влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции. | | **2** |
| Параметры, формирующие качество сырья (материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий). Выбор контролируемых параметров для определения характеристик, формирующих качество заготовки. | | **2** |
| Назначение и принцип действия измерительного оборудования при контроле качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий). | | **2** |
| Выбор методов и методик контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий. Понятие о стадиях жизненного цикла продукции. | | **2** |
| **Тематика практических занятий и лабораторных работ** | | **26** |
| Лабораторная работа  Проведение механических испытаний металлопродукции и классификация материалов по свойствам. | | **4** |
| Лабораторная работа  Проведение измерений различных поверхностей штангенинструментами. | | **4** |
| Лабораторная работа  Проведение измерений наружных и внутренних поверхностей детали микрометрическими инструментами. | | **2** |
| Лабораторная работа  Измерение оптическими и оптико-механическими приборами. | | **2** |
| Практическое занятие  Выбор и применение методик контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий | | **4** |
| Практическое занятие  Оценивание влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции | | **2** |
| Лабораторная работа  Определение состава вещества. | | **4** |
| Лабораторная работа Контроль твердости вещества | | **2** |
|  | | Лабораторная работа  Контроль шероховатости поверхности | | **2** |
| **Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 1**  1.Конспектирование и изучение основных понятий: ГОСТ 16504. « Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения»  2.Составление доклада по индивидуальному заданию по видам контроля и испытаний.  3.Определение параметров контроля для определения соответствия требуемому качеству заготовки (сырья)  4.Выбор и описание методики контроля сырья (материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий) согласно заданию. | | | | **20** |
| **Учебная практика раздела 1**  **Виды работ**   1. Проведение измерений и испытаний полуфабрикатов, материалов, сырья и комплектующих. 2. Определение причины несоответствия качества материалов, комплектующих. | | | | **6** |
| **Раздел 2** Определение технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий | | | | **84** |
| **Тема .2.1.**  Определение технического состояния оборудования, оснастки, инструмента | | **Содержание** | | **18** |
| Основные сведения о технологическом оборудовании, оснастке и инструменте, применяемом при производстве продукции, выполнении работ. | | **2** |
| Требования к качеству технологического оборудования, оснастки и инструмента, предъявляемые нормативными документами. | | **2** |
| Испытания на надёжность. Долговечность, безотказность, ремонтопригодность , сохраняемость объекта. Виды испытаний, план и объем испытаний на надежность ГОСТ 27.002. | | **2** |
| Нормативные и методические документы, регламентирующие  методы и сроки испытания оборудования. Виды и методы испытаний оборудования. | | **2** |
| Нормативные и методические документы, регламентирующие  методы контроля оснастки | | **2** |
| Нормативные и методические документы, регламентирующие  методы контроля режущего инструмента. | | **2** |
| Методы и способы оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента. | | **2** |
| Требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента. | | **2** |
| **Тематика практических занятий и лабораторных работ** | | **22** |
| Практическое занятие  Определение критериев и показателей оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки и инструмента. | | **4** |
| Практическое занятие  Выбор методов и способов определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента. | | **4** |
| Лабораторная работа  Проведение испытания токарного станка на точность, оценка технического состояния по результатам испытания. | | 4 |
| Лабораторная работа  Контроль конструктивных частей токарного резца, оценка соответствия по результатам измерений. | | **4** |
| Лабораторная работа  Оценка технического состояния технологической оснастки (патрон токарного станка, штамп и т.д.) | | **2** |
| Практическое занятие  Планирование последовательности, сроков проведения и оформление результатов оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий. | | **4** |
| **Тема 2.2**  Определение технического состояния средств измерения и сроков их поверки | | **Содержание** | | **4** |
| Требования к измерительному оборудованию. Техническое состояние средств измерений. Метрологический надзор за состоянием средств измерений. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений». | | **2** |
| Требования к проведению поверки, калибровки, градуировки средств измерения. Государственная поверка средств измерений. Виды поверки: первичная, периодическая, внеочередная, инспекционная, метрологическая, техническая, административная, выборочная. Схемы поверки: государственная, локальная и ведомственная. Правила нанесения и применения знака поверки и калибровки. Периодичность поверки (калибровки) средств измерений. Требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния средств измерений и по прослеживаемости сроков и схем проведения поверки. Требования к содержанию графика поверки, протокола поверки, свидетельства о поверке, извещения о непригодности к применению, Требования к организации, осуществляющей поверку средств измерения и оценку состояния измерительного оборудования.. | | **2** |
| **Тематика практических занятий и лабораторных работ** | | **4** |
| Практическое занятие  Определение технического состояния штангенциркуля. | | **2** |
| Практическое занятие  Определение периодичности поверки средств измерений. | | **2** |
| **Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 2**  1. Анализ и описание схемы поверки средства измерения.  2. Сравнительный анализ требований, предъявляемых к технологическому оборудованию.  3. Заполнение таблицы сравнения методов поверки средств измерения. | | | | **24** |
| **Учебная практика раздела 2**  **Виды работ**   1. Проведение проверки и испытания технологического оборудования 2. Регистрация и оформление результатов испытаний оборудования. 3. Определение критериев и параметров оценки технического состояния технологической оснастки. 4. Определение соответствия оборудования (оснастки) требованиям технической документации. | | | | **12** |
| **Раздел 3.** Осуществление мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий | | | | **66** |
| **Тема 3.1.**  Основные параметры технологического процесса | | | **Содержание** | **6** |
| Понятие о технологическом процессе. Виды технологических процессов. Основные этапы технологического процесса. | **2** |
| Требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса. | **2** |
| Показатели стабильности производственного процесса. Понятие о нормальном распределении (Гауссовская кривая распределения). Определение параметров технологических процессов, подлежащих оценке. | **2** |
| **Тематика практических занятий и лабораторных работ** | **4** |
| Практическое занятие  Определение параметров технологических процессов, подлежащих оценке. | **2** |
| Практическое занятие  Планирование оценки соответствия основных параметров техпроцессов требованиям нормативных документов и технических условий | **2** |
| **Тема 3.2.**  Мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов | | | **Содержание** | **8** |
| Методы и критерии мониторинга технологического процесса с целью установления его стабильности .Использование статистических методов при оценке стабильности технологического процесса. | **2** |
| Формы и средства для сбора и обработки данных: контрольный лист, диаграмма разброса, метод расслоения, диаграмма Исикавы, диаграмма Парето, линейчатая диаграмма, гистограмма и полигон. | **2** |
| Контрольные карты Шухарта. Контрольные карты по количественным признакам. Контрольные карты по альтернативному признаку. | **2** |
| Выбор методов и способов осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами. Работа служб предприятия при проведении мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов. Принятие решений, назначение корректирующих мер по результатам мониторинга. | **2** |
| **Тематика практических занятий и лабораторных работ** | **18** |
| Практическое занятие  Определение методов и способов осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами | **4** |
| Практическое занятие  Обеспечение процесса оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки | **4** |
| Практическое занятие  Осуществление сбора и анализа результатов оценки технологического процесса | **6** |
| Практическое занятие  Оформление результатов оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий. | **4** |
| **Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 3**  1.Определение стабильности процесса по гистограмме и контрольной карте.  2.Построение диаграммы разброса и определение коэффициента корреляции.  3.Построение контрольной карты крайних значений. | | | | **18** |
| **Учебная практика раздела 3**  **Виды работ**   * 1. Построение полигона частот и относительных частот по индивидуальному заданию   2. Составление контрольных карт, выбор типа карт   3. Организация и проведение статистического приёмочного контроля по альтернативному признаку.   4. Разработка формы бланка контрольного листа.   Построение диаграммы Парето | | | | **12** |
| **Раздел 4.** Оценивание соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий | | | | **100** |
| **Тема 4.1.**  Оценка соответствия готовой продукции требованиям нормативно-технической документации | | | **Содержание** | **14** |
| Требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы качества продукции. | **2** |
| Выбор показателей качества продукции согласно требований стандартов комплекса « Система показателей качества продукции», технических условий и технических регламентов на продукцию. | **2** |
| Продукция: виды, их характеристика. Понятие о дефекте и несоответствующей продукции. Брак исправимый и неисправимый. Виды брака (несоответствий), причины их возникновения и методы предупреждения. | **2** |
| Управление несоответствующей продукцией согласно стандартам ИСО 9001. Идентификация несоответствующей продукции, изоляторы брака. Определение дальнейших действий с продукцией по результатам контроля. Нормативная документация, определяющая этапы управления несоответствующей продукцией. | **2** |
| Методы и средства технического контроля и испытаний готовой продукции. Назначение и принцип действия измерительного оборудования | **2** |
| Методы и способы определения и оценки значений соответствия готовой продукции. Последовательность проведения оценки соответствия готовой продукции. | **2** |
| Виды документации качества на годную и несоответствующую продукцию. Оформление результатов оценки соответствия готовой продукции. | **2** |
| **Тематика практических занятий и лабораторных работ** | **20** |
| Практическое занятие  Заполнение операционной карты контроля на основании требований чертежа к изготовлению детали. | **4** |
| Практическое занятие  Определение значений показателей при подтверждении механических свойств материала согласно требований нормативно-технической документации. | **6** |
| Практическое занятие  Определение значений показателей при подтверждении состава вещества согласно требований нормативно-технической документации | **4** |
| Практическое занятие  Выявление дефектной продукции по результатам измерений, разделение брака на «исправимый» и «неисправимый», оформление результатов оценки соответствия готовой продукции. | **6** |
| **Тема 4.2.**  Оценивание соответствия условий хранения и транспортировки готовой продукции требованиям нормативных документов и технических условий | | | **Содержание** | **2** |
| Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и транспортировки готовой продукции. Методы и средства контроля условий хранения и транспортировки готовой продукции | **2** |
| **Тематика практических занятий и лабораторных работ** | **4** |
| Практическое занятие  Выбор критериев и значения показателей условий хранения и транспортировки готовой продукции, методов и способов определения и оценки их значений на основании нормативной и технологической документации. Планирование последовательности проведения оценки соответствия . | **4** |
| **Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 4**  1.Оценка соответствия качества продукции по результатам измерения.  2. Анализ соответствия качества изготовления (обработки) продукции при сопоставлении данных протокола испытаний и требований нормативно-технической документации | | | | **18** |
| **Учебная практика раздела 4**  **Виды работ**  Выбор измерительного оборудования с учетом требований к точности изготовления продукции и проведение измерений.  Выявление несоответствий при анализе результатов контроля. Анализ выявленных несоответствий, определений вида брака (исправимый, неисправимый) | | | | **6** |
| **Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту.**  **Пример тематики:**  1. Разработка программы мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов  2. Разработка программы статистического регулирования техпроцесса изготовления детали «…»  3. Разработка мероприятий по оценке технического состояния технологического оборудования для изготовления детали ( согласно техпроцесса изготовления).  4.Определение параметров и критериев оценки технического состояния режущего инструмента согласно техпроцесса изготовления детали.  5.Выбор и описание критериев, средств и методов контроля на каждом этапе изготовления продукции, согласно операционных карт на изготовление детали.  **Последовательность работы над курсовым проектом:**   1. Определение цели и задач проекта (работы); 2. Проведение предпроектного исследования; 3. Анализ и обработка информации; 4. Выполнение запланированных работ в соответствии с сетевым графиком курсового проектирования; 5. Получение групповых и индивидуальных консультаций;   Предварительная защита проекта (работы) | | | | **30** |
| **Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)**   1. Планирование выполнения курсового проекта (работы) 2. Изучение литературных и Интернет-источников; 3. Оформление работы в соответствии с требованиями; 4. Подготовка презентации проекта (работы); 5. Подготовка к защите. | | | | **6** |
| **Производственная практика (итоговая (концентрированная))**  **Виды работ**   1. 1.Общее ознакомление со структурой и видом деятельности организации/предприятия (Описать род деятельности организации и виды выполняемых работ/предоставляемых услуг)   2.Изучение и описание структуры отделов технического контроля, с указанием вида выполняемых работ.  3.Изучение требований к качеству и технологии изготовления продукции, анализ нормативно-технической документации.  4.Изучение требований к методикам контроля (измерений, испытаний) выпускаемой продукции и измерительному (испытательному) оборудованию на каждой стадии технологического процесса производства.  5.Ознакомление с видами дефектов, характерных для данного вида производства (продукции). Классификация дефектов по причине образования, изучение предупреждающих или корректирующих действий.  6.Участие в выполнении работ по оцениванию качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.  7.Участие в выполнении работ по определению технического состояние оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.  8.Ознакомление со схемами и сроками поверки средств измерения (представить в Отчете).  9.Осуществление мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий. Предоставление данных о мониторинге с указанием методов сбора количественных показателей и обработки (анализе) данных.  10.Участие в выполнении работ по оцениванию соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.  11.Изучение видов документации на годную и несоответствующую продукцию, составление и заполнение таблицы по видам документации (по характеру информации, по обязательности заполнения, по ответственности за документированную информацию и т.д.) | | | | **144** |
| **Всего** | | | | **468** |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатории «Контроль и испытание продукции», «Технические и метрологические измерения» оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы по специальности.

Мастерская «Монтаж, наладка и регулировка технических средств измерений» оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.2. Примерной программы по специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.3 Примерной программы по специальности.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Васин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10557-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/430852

2. Зекунов, А. Г. Управление качеством : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией А. Г. Зекунова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 475 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6222-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468296

3. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474756

4. 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, 2021. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10236-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475551

5. 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, 2021. — 481 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10238-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475552

6. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 132 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10239-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475555

7. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 13-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08670-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470077

8. 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, 2020. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10811-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454892

9. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469819

1. Коротков, В. С. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие для СПО / В. С. Коротков, А. И. Афонасов. — Саратов : Профобразование, 2017. — 186 c. — ISBN 978-5-4488-0020-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/66391
2. Метрология, стандартизация, сертификация : учебно-методическое пособие для СПО / И. А. Фролов, В. А. Жулай, Ю. Ф. Устинов, В. А. Муравьев. — Саратов : Профобразование, 2019. — 126 c. — ISBN 978-5-4488-0375-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/87271
3. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебное пособие для СПО / А. И. Шарапов, В. Д. Коршиков, О. Н. Ермаков, В. Я. Губарев. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 184 c. — ISBN 978-5-88247-955-7, 978-5-4488-0758-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92832>
4. Кравченко, Е. Г. Нормирование точности и технические измерения : учебное пособие для СПО / Е. Г. Кравченко, В. Ю. Верещагин. — Саратов : Профобразование, 2021. — 172 c. — ISBN 978-5-4488-1194-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/105722
5. Федоров, А. Ф. Контроль и регулирование параметров технологического процесса : учебное пособие для СПО / А. Ф. Федоров, Е. А. Кузьменко. — Саратов : Профобразование, 2017. — 223 c. — ISBN 978-5-4488-0016-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/66388
6. Управление качеством : учебное пособие для СПО / Н. А. Сазонникова, Е. Л. Москвичева, А. В. Керов, Г. А. Галимова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 178 c. — ISBN 978-5-4488-1213-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106867>
7. Леонов, О. А. Менеджмент качества : учебник для спо / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6907-9.
8. Леонов, О. А. Статистические методы и инструменты контроля качества : учебное пособие для спо / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-6904-8.
9. ГОСТ 27.002 Испытания на надежность. Основные понятия. Термины и определения
10. ГОСТ 24297-2014 Верификация продукции.
11. ГОСТ Р 50779. Статистические методы. Процедуры выборочного контроля и карты контроля по количественному признаку для процента несоответствующих единиц продукции
12. ГОСТ Р 8.563 ГСИ. Методики выполнения измерений
13. ГОСТ Р ИСО 7870-2-2015 Статистические методы. Контрольные карты. Часть 2. Контрольные карты Шухарта
14. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования.
15. ГОСТ 15467 Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения
16. ГОСТ 16504 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения.
17. ГОСТ 18321 Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции.

3.2.2. Электронные издания

1. http://www.gost.ru/wps/portal/
2. http://gostexpert.ru/
3. http://it.fitib.altstu.ru/neud/om/index.php
4. http://mccm-vv.narod.ru/metrolog/metr.htm
5. http://metrologu.ru/
6. http://antic-r.narod.ru/doc.htm
7. http://standard.gost.ru/wps/portal
8. https://www.kpms.ru/
9. Леонов, О. А. Менеджмент качества : учебник для спо / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6907-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153661> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
10. Леонов, О. А. Статистические методы и инструменты контроля качества : учебное пособие для спо / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-6904-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153660> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
| *ПК1.1* Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий | 91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)  71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)  61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)  Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно)  Экспертное наблюдение.  Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям):  2 балла -выполнение задания,  1 балл - частично верно,  0 баллов -  задание не выполнено. | Собеседование.  Комплексная практическая работа (анализ нормативной документации, выбор средств и методик измерения, проведение измерений, вывод о соответствии требуемому качеству).  Наблюдение преподавателя в процессе выполнения практических и лабораторных работ. |
| *ПК1.2* Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий***.****.* | 91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)  71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)  61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)  Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно)  Экспертное наблюдение.  Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям):  2 балла -выполнение задания,  1 балл - частично верно,  0 баллов -  задание не выполнено. | Собеседование  Наблюдение преподавателя в процессе выполнения практических и лабораторных работ  Выполнение практического задания дифференцированного зачета  ( заполнение формы отчета по результатам анализа нормативно-технической документации на методы и сроки проведения проверки (поверки) технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений) |
| *ПК1.3.* Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий | 91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)  71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)  61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)  Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно)  Экспертное наблюдение.  Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям):  2 балла -выполнение задания,  1 балл - частично верно,  0 баллов -  задание не выполнено. | Собеседование  Наблюдение преподавателя в процессе выполнения практических и лабораторных работ  Выполнение практического задания дифференцированного зачета на оценивание соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий  Комплексная контрольная работа:  тестирование |
| *ПК1.4.* Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий | 91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)  71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)  61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)  Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно)  Экспертное наблюдение, оценивание по критериям по виду деятельности (компе-тенциям):  2 балла-показатель присутствует полностью,  1 балл-частично присутствует,  0 баллов -отсутствие показателя. | Собеседование  Наблюдение преподавателя в процессе выполнения практических и лабораторных работ  Выполнение практического задания дифференцированного зачета:  выявление дефектной продукции, анализ и разделение на брак «окончательный» и  «исправимый» |
| *ОК 01.*Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | Оценивание по критериям по виду деятельности (компе-тенциям):  2 балла-показатель присутствует полностью,  1 балл-частично присутствует,  0 баллов -отсутствие показателя. | Наблюдение  Собеседование  Тестирование |
| *ОК 02.*Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям):  2 балла-показатель присутствует полностью,  1 балл-частично присутствует,  0 баллов -отсутствие показателя. | Наблюдение  Собеседование  Тестирование |
| *ОК 09.*Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям):  2 балла-показатель присутствует полностью,  1 балл-частично присутствует,  0 баллов -отсутствие показателя. | Наблюдение  Собеседование  Тестирование |

Приложение I

к ПООП по специальности

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг

(по отраслям)

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ. 02 Подготовка, оформление и учет технической документации**

**2021 г.**

*СОДЕРЖАНИЕ*

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ |  |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ |  |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ |  |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ |  |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ. 02 Подготовка, оформление и учет технической документации**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации»

и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 04. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 09. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

1.1.1. Перечень общих компетенций

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| ВД 2 | Участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации |
| ПК 2.1. | Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации |
| ПК 2.2. | Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами |
| ПК 2.3. | Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг) |
| ПК 2.4. | Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию |

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | Распознаёт сложные проблемы в знакомых ситуациях.  Выделяет сложные составные части проблемы и описывает её причины и ресурсы, необходимые для её решения в целом. Определяет потребность в информации и предпринимает усилия для её поиска.  Разрабатывает детальный план действий и придерживается его.  Формулируетинформационный запрос.  Извлекает необходимую информацию из выявленных информационных массивов.  Проводит обзор, сортировку информации по определённым основаниям, классифицирует, группирует информацию.  Определяет цели собственного профессионального и личностного развития на ближнюю и дальнюю перспективу.  Выполняет различные функциональные роли в процессе учебно-производственной деятельности  Достигает необходимых результатов при выполнении учебно-производственных задач. Говорит и пишет на государственном языке в соответствии с традициями, нормами и правилами государственного языка.  Обрабатывает текстовую и табличную информацию. Создает презентации.  Применяет антивирусные средства защиты информации.  Применяет специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации.  Использует автоматизированными системами делопроизводства.  Использует лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) профессиональной документации.  Подготавливает техническую документацию и образцы продукции для проведения процедуры сертификации. Оформляет документацию на соответствие продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами регламентов, норм, правил, технических условий.  Проводит учет и оформление отчетности о деятельности организации по сертификации продукции (услуг)  Разрабатывает стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию |
| уметь | Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;  Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.  Правильно определять и находить информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  Составлять план действия. Определять необходимые ресурсы.  Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Реализовать составленный план.  Отбирать держателей информации (библиотека, Интернет, СПС).  Пользоваться различными информационно-справочными системами для поиска информации. Формулировать информационный запрос.  Планировать цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения.  Осуществлять задачи саморазвития в контексте образования в течение всей жизни. Применять этические нормы к практике деловых отношений.  Участвовать в обсуждении профессиональных ситуаций, проблем;  Составлять и оформлять документы необходимые для осуществления профессиональной трудовой деятельности.  Использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации. Обрабатывать текстовую и табличную информацию;  Использовать деловую графику и мультимедиа-информацию;  Создавать презентации.  Применять антивирусные средства защиты информации;  Применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями;  Пользоваться автоматизированными системами делопроизводств;  Применять методы и средства защиты информации.  Осуществлять поиск, отбор профессиональной документации с помощью справочно-правовых систем и др.  Выбирать схему сертификации/декларирования в соответствии с особенностями продукции и производства.  Подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации.  Формировать пакет документов, необходимых для сертификации продукции (услуг) в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации;  Оформлять отчеты о стандартизации и сертификации продукции предприятия.  Выбирать орган сертификации и испытательную лабораторию для проведения процедуры сертификации.  Оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями.  Определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов;  Выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия.  Применять компьютерные технологии для планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации, метрологии.  Анализировать результаты деятельности по сертификации продукции (услуг).  Составлять отчет о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).  Применять статические методы для анализа деятельности организации.  Разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию.  Выбирать требуемые положения из отраслевых, национальных и международных стандартов для разработки стандарта организации.  Разрабатывать стандарты организации с учетом существующих требований к их содержанию и оформлению. |
| знать | Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.  Основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.  актуальные стандарты выполнения работ в профессиональной и смежных.  Актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах.  Принципы и виды поиска информации в различных поисковых системах. Правила обработки информации. Формы представления информации.  Закономерности и принципы процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития, особенности их реализации в контексте образования на протяжении всей жизни.  Профессионально-этические принципы и нормы в профессиональной деятельности.  Основные правила составления и оформления различных деловых документов, необходимых для осуществления профессиональной трудовой деятельности.  Основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации. Организация межсетевого взаимодействия.  Принципы защиты информации от несанкционированного доступа;  Основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности. Правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения.  Основные понятия автоматизированной обработки информации.  Виды и типы профессиональной документации (инструкции, регламент, техпаспорта, стандарты и др).  Основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации и подтверждения соответствия.  Виды и формы подтверждения соответствия.  Технические характеристики выпускаемой организацией продукции (услуг) и технология ее производства.  Требования, предъявляемые нормативными документами к отбору образцов для сертификации и стандартным образцам.  Требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы делопроизводства.  Порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия.  Виды и классификация документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг.  Классификация, назначение и содержание нормативной документации качества РФ.  Требования нормативно-правовых и регламентирующих документов на подтверждение соответствия продукции (услуг).  Виды и формы подтверждения соответствия.  Требования к оформлению документации на подтверждение соответствия. Порядок управления несоответствующей продукцией/услугами.  Виды документов и порядок их заполнения на продукцию, несоответствующую установленным правилам.  Требования к оформлению технической документации, в том числе в офисных компьютерных программах. Требования к хранению и актуализации документации.  Ответственность организации и функции государственного контроля (надзора) за деятельностью организации.  Структура документации системы управления качеством организации и назначение основных видов документов системы управления качеством.  Требования законодательства РФ к содержанию, оформлению стандартов, технических условий.  Порядок разработки, утверждения, изменения, тиражирования, отмены стандартов организаций и технических условий и поддержанию их актуализации.  Правила выбора требуемых положений из международных, национальных, отраслевых стандартов при разработке СТО. |

**1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов **288 часов**

Из них на освоение МДК  **126 часа**

на практики учебную **36 часов** и производственную  **72 часа**

самостоятельная работа  **54 часов**

промежуточная аттестация \_\_\_\_ часов

**2. Структура и содержание профессионального модуля**

**2.1. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Объем образова-тельной программы, час. | Объем образовательной программы, час. | | | | | |
| Занятия во взаимодействии с преподавателем, час. | | | | | Самостоятельная работа[[4]](#footnote-4) |
| Обучение по МДК, в час. | | | Практики | |
| всего,  часов | В том числе | | учебная,  часов | производственная  часов  (если предусмотрена рассредоточенная практика) |
| Лабораторных и практических занятий | Курсовых работ (проектов) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| ПК2.1  ОК01; ОК02; ОК03; ОК04; ОК05; ОК09; ОК10 | Раздел 1. Подготовка технических документов и соответствующих образцов продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры подтверждения соответствия | **48** | **38** | 24 | - |  |  | **10** |
| ПК2.2  ОК05; ОК09; ОК10 | Раздел 2 Оформление документации на соответствие продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами регламентов, норм, правил, технических условий. | **22** | **14** | 2 |  |  | **8** |
| ПК2.3  ОК02; ОК04; ОК05; ОК09; ОК10 | Раздел 3  Проведение учета и оформление отчетности о деятельности организации по подтверждению соответствия продукции (услуг) | **22** | **16** | 16 |  |  | **6** |
| ПК2.4  ОК 01; ОК 04; ОК 05; ОК 09; ОК 10 | Раздел 4  Разработка стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию | **88** | **58** | 8 |  |  | **30** |
|  | Учебная практика, часов | **36** |  | | | **36** |  |  |
|  | Производственная практика (по профилю специальности), часов | **72** |  | | | | **72** |  |
|  | Промежуточная аттестация экзамен по ПМ |  |  | | | |  |  |
|  | **Всего:** | **288** | **124** | 40 | - | **36** | **72** | **54** |

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)** | **Содержание учебного материала,**  **практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся** | | | **Объем в часах** |
| **1** | **2** | | | **3** |
| **МДК.02. 01 Порядок работы с технической документацией** | | | | **124** |
| **Раздел 1.** Подготовка технических документов и соответствующих образцов продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры подтверждения соответствия | | | | **48** |
| **Тема 1.1** Стандартизация как инструмент технического регулирования | | **Содержание** | | **6** |
| **1.**Концепция развития национальной системы стандартизации (НСС) Российской Федерации на период до 2020 года. Технические регламенты и их назначение. Нормативные документы и их отличия от технических регламентов. | |
| **2.**Стандарты ГОСТ, ГОСТ Р, ГОСТ Р ИСО, ГОСТ Р ИСО/МЭК; правила по межгосударственной стандартизации (ПМГ); | |
| **3.** Руководящие документы (РД). Методические указания (МУ). Правила (ПР). Инструкции (И). | |
| **4.**Нормоконтроль документации на сертифицируемую продукцию. | |
| **Тематика практических занятий** | | **2** |
| **Практическое занятие №1**Анализ должностной инструкции специалиста по нормоконтролю. Изучение типовых несоответствий в технической документации. | | **2** |
| **Тема 1.2.**  Подтверждение соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления | | **Содержание** | | **16** |
| **1**. Сущность, цели, задачи и правила подтверждения соответствия. | |
| Правовые основы и нормативная база подтверждения соответствия. | |
| **2.**Отечественный и международный опыт в области подтверждения соответствия. | |
| **3.** Методическая база подтверждения соответствия. Виды и системы подтверждения соответствия, их структура и основные отличия | |
| **4.**Порядок организации подтверждения соответствия. | |
| **5.** Обязательное подтверждение соответствия. Декларирование соответствия. Добровольное подтверждение соответствия. | |
| **6.** Знаки соответствия и обращения на рынке. Зарубежные производители. Знаки соответствия и обращения на рынке. Отечественные производители | |
| **Тематика практических занятий** | | **2** |
| **Практическое занятие №2** Разработка алгоритма организации подтверждения соответствия.  Построение схемы . Изучение особенностей подтверждения соответствия конкретных видов продукции | | **2** |
| **Самостоятельная работа № 1.** Знаки соответствия и обращения на рынке. Зарубежные производители. Описание (по вариантам). Знаки соответствия и обращения на рынке. Отечественные производители. Описание (по вариантам). | | **4** |
| **Тема 1.3**  Схемы подтверждения соответствия | | **Содержание** | | **4** |
| 1.Схемы подтверждения соответствия РФ. Схемы подтверждения соответствия ЕС. | |
| 2.Сходство и различие схем ЕС и РФ. | |
| 3. Выбор схемы подтверждения соответствия конкретного вида продукции. | |
| 4.Методика подтверждения соответствия конкретного вида продукции (по отраслям). | |
| **Тематика практических занятий** | | **2** |
| **Практическое занятие №3.** Определение порядка подтверждения соответствия конкретного вида продукции (по вариантам). Реализация процедуры подтверждения соответствия. | | **2** |
| **Тема 1.4**  Оформление документации по подтверждению соответствия | | **Содержание** | | **14** |
| **1.** Оформление дела | |
| **2.** Оформление бланков подтверждения соответствия и деклараций | |
| **3.** Нормоконтроль документации на продукцию | |
| **4.** Учет технической документации | |  |
| **Тематика практических занятий** | | **6** |
| **Практическая работа №4.** Оформление дела (обязательное подтверждение соответствия, добровольное подтверждение соответствия). | | **2** |
| **Практическая работа №5**Оформление бланков деклараций на иностранном языке (обязательное подтверждение соответствия, добровольное подтверждение соответствия). | | **2** |
| **Практическая работа № 6.**Оформление бланков деклараций и сертификатов. (обязательное  подтверждение соответствия, добровольное подтверждение соответствия). | | **2** |
| **Самостоятельная работа №2.** Нормоконтроль документации на продукцию | | **2** |
| **Самостоятельная работа № 3.** Составление алгоритма учета технической документации | | **2** |
| **Контрольная работа.** Тестирование по темам 1.1-1.4 | | **2** |
| **Тема 1.5**  Общие правила отбора образцов для испытаний продукции при подтверждении соответствия. ГОСТ 31814-2012 | | **1.** Оценка соответствия. Общие правила отбора образцов для испытаний продукции | | **8** |
| **2.** Требования, устанавливающие методы отбора и испытаний образцов для испытаний продукции | |
| **3.** Технические аспекты отбора образцов. Вопросы организации работ | |
| **4.** Форма акта отбора образцов третьей стороной | |
| **Тематика практических занятий** | | **2** |
| **Практическое занятие №12** Оформление акта отбора образцов третьей стороной, акта возврата образцов, акта списания образцов, акта отбора образцов заявителем. | | **2** |
| **Самостоятельная работа № 4.** Ознакомление с правилами отбора образцов, ГОСТ 31814-2012 | | **2** |
| **Раздел 2.** Оформление документации на соответствие продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами регламентов, норм, правил, технических условий. | | | | **22** |
| **Тема 2.1**  Порядок разработки и применения технических регламентов | | **Содержание** | | **8** |
| **1**.Понятие о технических регламентах. Виды технических регламентов. Применение технических регламентов. | |
| **2.** Порядок разработки технического регламента. | |
| **3.** Государственный контроль и надзор (ГКиН) за соблюдением требований технических регламентов. | |
| **Тематика практических занятий** | | **2** |
| **Практическое занятие №1.** Определение **п**орядка разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента с учетом ФЗ «О техническом регулировании» <http://www.gost.ru/wps/portal/> | | **2** |
| **Тема 2.2**  Порядок разработки и применения норм | | **Содержание** | | **6** |
| **1.** Классификация и характеристика нормативов и норм | |
| **Самостоятельная работа № 5** Методы разработки нормативов и норм | | **4** |
| **Тема 2.3**  Порядок разработки и применения правил | | **Содержание учебного материала** | |  |
| **1.**Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены стандартов | | **2** |
| **Тема 2.4**  Порядок разработки и применения технических условий | | **Содержание** | | **8** |
| **1.** Анализ структуры и содержания технических условий | |
| **2.** Применение технических условий при сертификации продукции | |
| **Самостоятельная работа № 6** Применение ГОСТ 2.114-2016 для различных видов продукции (по вариантам) | | **4** |
| **Контрольная работа.** Тестирование по темам 1-4. | | **2** |
| **Раздел 3.** Проведение учета и оформление отчетности о деятельности организации по подтверждению соответствия продукции (услуг) | | | | **22** |
| **Тема 3.1**  Организация проведения работ по подтверждению соответствия продукции (услуг) организации | | | **Содержание** |  |
| **1.**Сведенияо подтверждении соответствия продукции (услуг) в рамках подтверждения соответствия, деклараций о соответствии | **8** |
| **2.**Ведение учета и составление отчетов о деятельности организации по подтверждению соответствия продукции (услуг) |
| **3.**Основные причины отказов в выдаче подтверждения соответствия |
| **Тематика практических занятий** | **2** |
| **Практическое занятие №1.** Оформление заявок на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами Учет затрат на сертификацию. Регистрация деклараций о соответствии | **2** |
| **Самостоятельная работа № 7** Предоставление в испытательные лаборатории технических документов и образцов продукции | **2** |
| **Тема 3.2**  Разработка элементов системы документооборота в организации | | | **Содержание** |  |
| **1.**Разработка, оформление, утверждение и внедрение документов по подтверждению соответствия | **14** |
| **2.** Реестр сертификатов соответствия продукции (услуг) |
| **3.**Каталожные листы. Правила заполнения |
| **Тематика практических занятий** | **4** |
| **Практическое занятие №2.** Описание порядка разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия | **2** |
| **Практическое занятие №3.** Регистрация в реестре сертификатов соответствия продукции (услуг). Оформление каталожных листов на продукцию (по вариантам) по заданному алгоритму соответствия по материалам сайта Федерального агентства по техническому регулированию <http://www.gost.ru/wps/portal/> | **2** |
| **Самостоятельная работа № 8.** Оформление технической документации практических занятий №10,11**8.** Оформление каталожных листов на продукцию практического занятия №12 | **4** |
| **Контрольная работа.** Тестирование по темам 3.1-3.2 | **2** |
| **Раздел 4.** Разработка стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию | | | | **88** |
| **Тема 4.1**  Стандарты организации | | | **Содержание** |  |
| **1.**Стандарты организаций. Основные компоненты и структура компонентов стандарта | **10** |
| **2.**Общероссийский классификатор стандартов |
| **3.**Объекты стандартизации внутри организации. Техническое задание на разработку стандарта |
| **4** . Порядок разработки, утверждения, учета, изменения и отмены стандартов организаций |
| **5.**Экспертиза стандартов организации. Комплексная оценка научно-технического уровня стандарта организации |
| **Тематика практических занятий** | **2** |
| **Практическое занятие №1** Работа с Общероссийским классификатором стандартов ОК (МК (ИСО/инфко МКС) 001-96) 001-2000. | **2** |
| **Самостоятельная работа № 9** Изучение Общероссийского классификатора стандартов ОК (МК (ИСО/инфко МКС) 001-96) 001-2000 <http://dokipedia.ru/document/4599654> | **4** |
| **Тема 4.2**  Технология разработки стандартов организаций | | | **Содержание** |  |
| **1.**Технология работы с информационными источниками: анализ данных и информации; Систематизация данных и информации; Кодификация; Создание системы управления данными, информацией. Оценка информации. | **10** |
| **2.** Номенклатура стандартов организации. Документация системы менеджмента качества (положения, стандарты, инструкции.) |
| **3**Фрагмент технологии разработки СТО: шаблон описания единичного процесса. Применение шаблона процессного подхода к разработке СТО. |
| **Тематика практических занятий** | **2** |
| **Практическое занятие №2** Проектирование стандарта организации с применением процессного подхода ( по вариантам) | **2** |
| **Самостоятельная работа №10.** Изучение технической библиотеки ГОСТов, стандартов, правил, нормативов. <http://www.infosait.ru/norma_doc/45/45200/index.htm> | **4** |
| **Тема 4.3**  Технические условия. Технология разработки. | | | **Содержание** |  |
| **1.**Технические условия с учетом современного технического регулирования. Основные положения построения и изложения технических условий. Вводная часть. Технические требования. Требования безопасности Требования охраны окружающей среды | **16** |
| **3.**Правила приемки. Методы контроля. |
| **4.**Транспортирование и хранение. Указания по эксплуатации. Гарантии изготовителя. Реквизиты каталожного листа «Подтверждение соответствия». Приложения |
| **5.**Согласование и утверждение технических условий |
| **Тематика практических занятий** | **4** |
| **Практическое занятие №3** Основные положения построения и изложения технических условий. Вводная часть. Общие требования к разработке и оформлению | **2** |
| **Практическое занятие №4.** Правила приемки. Методы контроля: обоснование выбора метода контроля. Критерии оценки качества продукции (услуги) | **2** |
| **Самостоятельная работа № 11**Реквизиты каталожного листа «Подтверждение соответствия» с использованием <http://dokipedia.ru/document/4599654>.Оформление приложений. | **4** |
| **Самостоятельная работа № 12**  Изучение ГОСТ Р 51740. Технические условия на пищевые продукты. Общие требования к разработке и оформлению<http://docs.cntd.ru/document/gost-r-51740-2001> | **4** |
| **Контрольная работа.** Тестирование по темам 1-3 | **2** |
| **Самостоятельнаяучебная работа обучающегося**   1. Изучение литературных и Интернет – источников по разделу ПМ. Подготовка презентации | | | | **16** |
| **Учебная практика по модулю**  **Виды работ:**  1.Подготовка технических документов и соответствующих образцов продукции для предоставления в испытательные лаборатории  2.Оформление документации на соответствие продукции (услуг) установленным регламентам, стандартам, нормам, правилам, техническим условиям,  3.Проведение учета и оформление отчетности о деятельности организации по сертификации продукции (услуг)  4.Разработка стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию | | | | **36** |
| **Производственная практика (итоговая (концентрированная)**  **Виды работ**  1. Общее ознакомление со структурой и организацией предприятия.  2. Организация и управление деятельностью подразделения (предприятия)  3. Порядок разработки и оформления плановой документации на предприятии (организации)  4. Порядок разработки и оформления отчетной документации на предприятии (организации)  5. Методика разработки и правила применения нормативной и технической документации на предприятии (организации)  6. Составление проектов документов по стандартизации и управлению качеством организации  7. Составление проектов документов по стандартизации и управлению качеством организации  8. Составление перечня нормативных документов по стандартизации  9. Система стандартизации на предприятии: описание сущности  10. Составление перечня нормативной документации при управлении качеством  11. Изучение состава и содержания документов систем управления качеством  12. Изучение необходимой документации по созданию, внедрению и поддержанию в рабочем состоянии системы управления качеством организации  13. Внесение необходимых изменений и исправления в техническую документацию в соответствии с решениями, принятыми при рассмотрении и обсуждении выполняемой работы  14. Описание порядка внесения в действующие стандарты дополнений и изменений  15. Разработка порядка аннулирования отмененных стандартов и других документов по стандартизации, осуществление их регистрации, комплектования, хранения контрольных экземпляров  16. Описание порядка осуществления систематической проверки применяемых в организации стандартов и других документов по техническому регулированию  17. Разработка порядка обеспечения подразделения организаций необходимыми сведениями о наличии стандартов, их изменениях и аннулировании  18. Описание алгоритма ведения учета прохождения документов и контроль за сроками их исполнения  19. Осуществление идентификации, регистрации, актуализации и хранения документации в структурном подразделении организации  20. Составление перечня нормативной и методической документации по техническому регулированию и метрологии  21. Составление алгоритма оформления распорядительно-организационных документов по внедрению нормативных документов  22. Документирование оперативных документов: оформление допуск-наряда, акта списания, дефектной ведомости, номенклатуры дел, описи, служебной записки, объяснительной записки и т.д.  23. Документирование документов по сертификации:  -оформление сертификатов соответствия и декларации;  -оформление документов системы менеджмента качества (при наличии СМК на предприятии);  24.Составление схем сертификации продукции, используемые на предприятии;  25. Составление перечня действующих стандартов предприятия и технические условия на продукцию (услуги). | | | | **72** |
| **Всего** | | | | **288** |

3.Условия реализации программы профессионального модуля

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

Кабинеты:

1. Кабинет «Управления качеством», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя;

- примерные формы и бланки технической документации;

- плакаты, наглядные пособия, схемы, технические задания.

- рабочие места по количеству обучающихся;

техническими средствами:

- интерактивная доска;

- мультимедиапроектор;

- принтер.

- лицензионное программное обеспечение.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.3 Примерной программы по специальности.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Закон РФ «О техническом регулировании» в ред. 2013г.

2. ГОСТ Р 1.5 «Государственная система стандартизации РФ» Госстандарт России, г. Москва.

3. Государственная система стандартизации РФ. Сборник стандартов. Госстандарт России, Москва, 2015 г.

4. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Васин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10557-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/430852

5. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474756

6. 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, 2021. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10236-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475551

7. 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, 2021. — 481 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10238-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475552

8. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 132 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10239-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475555

9. 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, 2020. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10811-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454892

10. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469819>

1. Коротков, В. С. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие для СПО / В. С. Коротков, А. И. Афонасов. — Саратов : Профобразование, 2017. — 186 c. — ISBN 978-5-4488-0020-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/66391
2. Метрология, стандартизация, сертификация : учебно-методическое пособие для СПО / И. А. Фролов, В. А. Жулай, Ю. Ф. Устинов, В. А. Муравьев. — Саратов : Профобразование, 2019. — 126 c. — ISBN 978-5-4488-0375-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/87271
3. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебное пособие для СПО / А. И. Шарапов, В. Д. Коршиков, О. Н. Ермаков, В. Я. Губарев. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 184 c. — ISBN 978-5-88247-955-7, 978-5-4488-0758-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/92832
4. Москвичева, Е. Л. Стандартизация и сертификация : практикум для СПО / Е. Л. Москвичева, А. В. Керов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 118 c. — ISBN 978-5-4488-1244-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/106855
5. Зекунов, А. Г. Управление качеством : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией А. Г. Зекунова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 475 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6222-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468296
6. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 13-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08670-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470077>
7. Леонов, О. А. Менеджмент качества : учебник для спо / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6907-9.
8. Леонов, О. А. Статистические методы и инструменты контроля качества : учебное пособие для спо / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-6904-8.
9. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5513-3.
10. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка : учебное пособие для спо / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9.
11. Виноградова, А. А. Законодательная метрология : учебное пособие для спо / А. А. Виноградова, И. Е. Ушаков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-7018-1.
12. Леонов, О. А. Основы взаимозаменяемости : учебное пособие для спо / О. А. Леонов, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6969-7.

3.2.2. Основные электронные издания:

Информация с порталов Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии, региональных ЦСМ:

1. <http://www.gost.ru/wps/portal/>
2. <http://gostexpert.ru/>
3. <http://it.fitib.altstu.ru/neud/om/index.php>
4. [http://mccm-vv.narod.ru/metrolog/metr.htm](http://mccm--vv.narod.ru/metrolog/metr.htm)
5. <http://metrologu.ru/>
6. <http://antic-r.narod.ru/doc.htm>
7. [http://standard.gost.ru/wps/portal](http://standard.gost.ru/wps/portal/!ut/p/c5/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3gLHzeXUFNLYwMLD1dLA09vR39DD68g42B_A_1wkA7cKtyNCMgboMkbhHk7G3j6GhoGuAaFGFgEmELkDXAARwN9P4_83FT9guzsII9yR0UAR_xMyg!!/dl3/d3/L2dJQSEvUUt3QS9ZQnZ3LzZfOExGRFU1OTMwOEhFOTBJS0FPMUhKUjNTTzA!/)
8. https://www.kpms.ru/
9. Леонов, О. А. Менеджмент качества : учебник для спо / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6907-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153661> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
10. Леонов, О. А. Статистические методы и инструменты контроля качества : учебное пособие для спо / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-6904-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153660> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
11. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5513-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152594> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
12. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка : учебное пособие для спо / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153944> (дата обращения: 29.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
13. Виноградова, А. А. Законодательная метрология : учебное пособие для спо / А. А. Виноградова, И. Е. Ушаков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-7018-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153957> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
14. Леонов, О. А. Основы взаимозаменяемости : учебное пособие для спо / О. А. Леонов, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6969-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153932> (дата обращения: 04.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
| ПК 2.1. Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации | 91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)  71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)  61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)  Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно) | Тестовые задания с выбором ответа в закрытой форме, на установление соответствия в закрытой форме, и на установление правильной последовательности в закрытой форме. |
| Текущий контроль: Экспертная оценка практических работ, контрольной работы и Промежуточная аттестация:  Экспертная оценка при сдаче экзамена квалификационного | Практические задания, состоящие из действий, характеризующих элементарные умения применять информацию для решения задач; применение (фактов, правил, теорий, приемов, методов) в конкретных ситуациях, соблюдение принципов и законов. |
| Текущий контроль: Экспертная оценка практических работ, контрольной работы и Промежуточная аттестация:  Экспертная оценка при сдаче экзамена квалификационного | Практические задания на действия по применению знаний, понятий, определений, терминов, законов для получения продукта. |
| ПК 2.2. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами | 91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)  71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)  61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)  Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно) | Тестовые задания с выбором ответа в закрытой форме, на установление соответствия в закрытой форме, и на установление правильной последовательности в закрытой форме. |
| Текущий контроль: Экспертная оценка практических работ, контрольной работы и Промежуточная аттестация:  Экспертная оценка при сдаче экзамена квалификационного | Практические задания, состоящие из действий, характеризующих элементарные умения применять информацию для решения задач; применение (фактов, правил, теорий, приемов, методов) в конкретных ситуациях, соблюдение принципов и законов. |
| Текущий контроль: Экспертная оценка практических работ, контрольной работы и Промежуточная аттестация:  Экспертная оценка при сдаче экзамена квалификационного | Практические задания на действия по применению знаний, понятий, определений, терминов, законов для получения продукта |
| ПК 2.3. Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг) | 91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)  71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)  61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)  Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно) | Тестовые задания с выбором ответа в закрытой форме, на установление соответствия в закрытой форме, и на установление правильной последовательности в закрытой форме. |
| Текущий контроль: Экспертная оценка практических работ, контрольной работы и Промежуточная аттестация:  Экспертная оценка при сдаче экзамена квалификационного | Практические задания, состоящие из действий, характеризующих элементарные умения применять информацию для решения задач; применение (фактов, правил, теорий, приемов, методов) в конкретных ситуациях, соблюдение принципов и законов. |
| Текущий контроль: Экспертная оценка практических работ, контрольной работы и Промежуточная аттестация:  Экспертная оценка при сдаче экзамена квалификационного | Практические задания на действия по применению знаний, понятий, определений, терминов, законов для получения продукта |
| ПК 2.4.  Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию | 91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)  71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)  61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)  Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно) | Тестовые задания с выбором ответа в закрытой форме, на установление соответствия в закрытой форме, и на установление правильной последовательности в закрытой форме. |
| Текущий контроль: Экспертная оценка практических работ, контрольной работы и Промежуточная аттестация:  Экспертная оценка при сдаче экзамена квалификационного | Практические задания, состоящие из действий, характеризующих элементарные умения применять информацию для решения задач; применение (фактов, правил, теорий, приемов, методов) в конкретных ситуациях, соблюдение принципов и законов. |
| Текущий контроль: Экспертная оценка практических работ, контрольной работы, самостоятельных работ и курсового проекта. Промежуточная аттестация:  Экспертная оценка при сдаче экзамена квалификационного | Практические задания и курсовой проект на действия по применению знаний, понятий, определений, терминов, законов для получения продукта |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | Оценивание по критериям по виду деятельности (компе-тенциям):  2 балла-показатель присутствует полностью,  1 балл-частично присутствует,  0 баллов -  отсутствие показателя. | Наблюдение  Собеседование  Тестирование |
| ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям):  2 балла-показатель присутствует полностью,  1 балл-частично присутствует,  0 баллов -отсутствие показателя. | Наблюдение  Собеседование  Тестирование |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие | Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям):  2 балла-показатель присутствует полностью,  1 балл-частично присутствует,  0 баллов - отсутствие показателя. | Наблюдение  Собеседование  Тестирование |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами | Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям):  2 балла-показатель присутствует полностью,  1 балл-частично присутствует,  0 баллов -отсутствие показателя. | Наблюдение  Собеседование  Тестирование |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста | Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям):  2 балла-показатель присутствует полностью,  1 балл-частично присутствует,  0 баллов -отсутствие показателя. | Наблюдение  Собеседование  Тестирование |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям):  2 балла-показатель присутствует полностью,  1 балл-частично присутствует,  0 баллов -отсутствие показателя. | Наблюдение  Собеседование  Тестирование |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям):  2 балла-показатель присутствует полностью,  1 балл-частично присутствует,  0 баллов -отсутствие показателя. | Наблюдение  Собеседование  Тестирование |

Приложение I

К ПООП по специальности

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг

(по отраслям)

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.03 Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля**

**2021 г.**

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ |  |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО МОДУЛЮ  4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ |  |

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.03 Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Проведение работ по модернизации и внедрению новых методов и средств контроля» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 04. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 09. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| ВД 3 | Проведение работ по модернизации и внедрению новых методов и средств контроля |
| ПК 3.1. | Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции |
| ПК 3.2. | Анализировать результаты контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса |

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | Выделяет сложные составные части проблемы и описывает её причины и ресурсы, необходимые для её решения в целом. Определяет потребность в информации и предпринимает усилия для её поиска.  Разрабатывает детальный план действий и придерживается его.  Формулирует информационный запрос.  Извлекает необходимую информацию из выявленных информационных массивов.  Проводит обзор, сортировку информации по определённым основаниям, классифицирует, группирует информацию.  Определяет цели собственного профессионального и личностного развития на ближнюю и дальнюю перспективу.  Выполняет различные функциональные роли в процессе учебно-производственной деятельности.  Достигает необходимых результатов при выполнении учебно-производственных задач.  Говорит и пишет на государственном языке в соответствии с традициями, нормами и правилами государственного языка.  Обрабатывает текстовую и табличную информацию. Создает презентации.  Применяет антивирусные средства защиты информации.  Применяет специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации.  Использует автоматизированные системы делопроизводства.  Использует лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) профессиональной документации.  Разрабатывает новые методы и средства технического контроля продукции.  Анализирует результаты контроля качества продукции.  Формирует предложения по совершенствованию производственного процесса. |
| уметь | Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;  Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; правильно определять и находить информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  Составлять план действия; определять необходимые ресурсы;  Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план;  Формулировать информационный запрос;  Отбирать держателей информации (библиотека, Интернет, СПС);  Пользоваться различными информационно-справочными системами для поиска информации.  Планировать цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения;  Осуществлять задачи саморазвития в контексте образования в течение всей жизни.  Применять этические нормы к практике деловых отношений.  Составлять и оформлять документы необходимые для осуществления профессиональной трудовой деятельности.  Использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации.  Обрабатывать текстовую и табличную информацию.  Использовать деловую графику и мультимедиа-информацию.  Создавать презентации.  Применять антивирусные средства защиты информации.  Применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями.  Пользоваться автоматизированными системами делопроизводств;  Применять методы и средства защиты информации.  Осуществлять поиск, отбор профессиональной документации с помощью справочно-правовых систем и др.  Анализировать нормативные документы. Определять влияние характеристик нового оборудования на качество продукции и технологического процесса. Определять этапы технологического процесса, оказывающие наибольшее влияние на качество продукции и технологического процесса. Выбирать наилучшие доступные технологии.  Применять методические рекомендации технического регулирования и требования стандартов и технических регламентов для разработки и внедрения новых методов и средств технического контроля продукции/услуг.  Снимать характеристики приборов и производить расчет их параметров. Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве.  Определять уровень стабильности производственного процесса.  Определять причины несоответствия требуемому качеству продукции/услуги.  Назначать корректирующие меры по результатам анализа.  Принимать решения по результатам корректирующих мероприятий.  Применять компьютерные технологии при анализе результатов контроля качества.  Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве.  Находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации. |
| знать | Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.  Знать основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.  Актуальные стандарты и методы выполнения работ в профессиональной и смежных сферах.  Принципы и виды поиска информации в различных поисковых системах. Правила обработки информации. Формы представления информации.  Закономерности и принципы процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития, особенности их реализации в контексте образования на протяжении всей жизни.  Профессионально-этические принципы и нормы в профессиональной деятельности.  Основные правила составления и оформления различных деловых документов, необходимых для осуществления профессиональной трудовой деятельности.  О роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;  Основы здорового образа жизни, основы физического воспитания, основы самосовершенствования физических качеств и свойств личности.  Основные требования к уровню его физической подготовки к конкретной профессиональной деятельности.  Основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации.  Организацию межсетевого взаимодействия.  Принципы защиты информации от несанкционированного доступа. Основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.  Правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения.  Основные понятия автоматизированной обработки информации.  Виды и типы профессиональной документации (инструкции, регламент, техпаспорта, стандарты и др).  Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы разработки средств измерений; Нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение производства. Физические принципы работы, область применения и принципиальные ограничения методов и средств измерений.  Основные характеристики, параметры и области применения приборов. Область применения, методы измерения параметров и свойств материалов.  Методы анализа по результатам контроля качества, в том числе статистические.  Виды документации и порядок их оформления при анализе качества продукции/услуг.  Порядок внедрения предложений по совершенствованию производственного процесса.  Способы получения материалов с заданным комплексом свойств.  Правила улучшения свойства металлов.  Основы организации производственного и технологического процесса. |

**1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов **540 часов**

Из них на освоение МДК **324 часа**

на практики учебную **72 часа** и производственную **144 часа**

самостоятельная работа **100 часов**

промежуточная аттестация \_\_\_ часов

**2. Структура и содержание профессионального модуля**

**2.1. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля[[5]](#footnote-5)\* | Объем образова-тельной программы, час. | Объем образовательной программы, час. | | | | | |
| Занятия во взаимодействии с преподавателем, час. | | | | | Самостоятельная работа[[6]](#footnote-6) |
| Обучение по МДК, в час. | | | Практики | |
| всего,  часов | в том числе | | учебная,  часов | производственная  часов  (если предусмотрена рассредоточенная практика) |
| Лабораторных и практических занятий | Курсовых работ (проектов) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | *8* | *9* |
| ПК 3.1  ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 8; ОК 9;  ОК 10 | Раздел 1. Разработка новых методов и средств технического контроля продукции | **138** | **94** | 42 |  |  |  | **44** |
| ПК 3.2  ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 9; ОК 10 | Раздел 2. Анализ результатов контроля качества продукции | **186** | **130** | 56 | 20 |  |  | **56** |
| Учебная практика, часов | | **72** |  | | | **72** |  |  |
| Производственная практика, часов | | **144** |  | | | | **144** |  |
| Промежуточная аттестация Экзамен по ПМ | |  |  | | | |  |  |
| **Всего** | | **540** | **224** | 98 | 20 | **72** | **144** | **100** |

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)** | | **Содержание учебного материала,**  **практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** | **Объем в часах** |
| **1** | | **2** | **3** |
| **МДК.03.01. Основы процесса модернизации и внедрения новых методов и средств контроля** | | | **324** |
| **Раздел 1. Разработка новых методов и средств технического контроля продукции** | | | **138** |
| **Тема 1.1 Основы управления качеством технологических процессов** | | **Содержание** | **38** |
| **1.** Введение |
| **2**. Основные области и цели деятельности организации |
| **3.** Организация процесса технического контроля на предприятии |
| **4**. Нормативно-правовые основы обеспечения качества |
| **5.**  Планирование и организация измерений |
| 6. Методы определения показателей качества продукции |
| **7.**  Классификация измерений физических величин |
| **8.** Методы и средства измерения электрических величин |
| **9.**  Средства измерений и контроля размеров и перемещений |
| **10.**  Методы и средства контроля формы объектов |
| **Тематика практических занятий** | 12 |
| **Практическое занятие № 1** Классификация и расчет погрешности измерений | 2 |
| **Практическое занятие № 2** Измерение электрических величин аналоговыми электромеханическими измерительными приборами | 2 |
| **Практическое занятие № 3**  Проведение измерений размеров механическими средствами | 2 |
| **Практическое занятие № 4**Перечислить и дать определение основным методам управления процессами | 2 |
| **Практическое занятие № 5**Измерение длины оптико – механическими средствами | 2 |
| **Практическое занятие № 6** Изучение и составление карт процессов | 2 |
| **Самостоятельная работа № 1.** Составление карт процессов (по вариантам). Описание процессов (по вариантам). | 10 |
| **Тема 1.2 Факторы производственного процесса** | | **Содержание** |  |
| **1.**Факторы, оказывающие воздействие на производственный процесс. | **54** |
| **2**. Проектирование процессов управления. IDEF- модели и их ограничения. Описание процесса и последовательности операций каждого процесса систем IDEF |
| **3**. Изучение методологии документирования технологического процесса |
| **4**. Управление процессами. Управление документацией и конструкторскими изменениями. |
| **5.** Управление ресурсами. Изучение, проверки и подтверждение процессов. |
| **6**. Способы управления поставками. Виды управления поставками. Способы контроля процесса. Оценка систем управления качества |
| **7**. Современная концепция управления качеством TQM |
| **8.**Особенности проектирования систем управления качеством продукции |
| **9.**Основные критерии анализа работы системы качества |
| **10**. Принципы функционирования системы качества |
| **11.**Основные требования к средствам контроля |
| **12**.Разработка методики контроля |
| **13.**Способы контроля процесса |
| **14.**  Методология 8D нахождения причины несоответствий продукции. |
| **15.**Оценка систем управления качества |
| **Тематика практических занятий** | 14 |
| **Практическое занятие № 12**Разработка карт управленческой процедуры и организации рабочего места | 2 |
| **Практическое занятие № 13**  Определение требований к средствам контроля | 2 |
| **Практическое занятие № 14**  Контроль качества и испытание изделий машиностроительного производства | 2 |
| **Практическое занятие № 15** Изучение физико-химических испытаний материалов | 2 |
| **Практическое занятие № 16**  Проведение анализа свойств материалов механическими методами | 2 |
| **Практическое занятие № 17**  Проведение анализа теплофизических характеристик материалов | 1 |
| **Практическое занятие №** 18 Приемочный контроль продукции по количественному признаку | 1 |
| **Практическое занятие № 19** Приемочный контроль продукции по альтернативному признаку | 2 |
| **Самостоятельная работа № 2.** Факторы производственного процесса. Описание (по вариантам). Проектирование процессов управления (составление презентаций) | 10 |
| **Тема 1.3**  **Нормативно-техническая документация, определяющая качество продукции** | | **Содержание** |  |
| **1.**Международные, национальные, региональные стандарты, стандарты организации | **46** |
| **2.**Нормативно-техническая документация, определяющая качество продукции. |
| **3.**Система качества. |
| **Тематика практических занятий** | 16 |
| **Практическое занятие № 20**  Изучение действующих нормативных документов в области стандартизации | 2 |
| **Практическое занятие № 21** Функционирование системы добровольной сертификации | 2 |
| **Практическое занятие № 22** Изучение правовой базы стандартизации ФЗ «О техническом регулировании» | 2 |
| **Практическое занятие № 23**  Анализ структуры стандартов разных видов на соответствие требованиям | 1 |
| **Практическое занятие № 24**  Анализ номенклатуры показателей качества, предусмотренных стандартами | 1 |
| **Практическое занятие № 25**  Изучение этапов разработки стандартов разных категорий, пересмотра, отмены | 2 |
| **Практическое занятие № 26**  Решение ситуационных задач. Работа с ГОСТами | 2 |
| **Практическое занятие № 27**  Изучение нормативной документации по сертификации продукции | 2 |
| **Самостоятельная работа № 3.**  Международные, национальные стандарты. Описание (по вариантам) Политика предприятия в области качества (написание рефератов). Структура и общие характеристики систем контроля (составление презентаций) | 24 |
| **Раздел 2. Анализ результатов контроля качества продукции** | | | **186** |
| **Тема 2.1**  **Система управления и проектирования системы менеджмента качества (СМК)** | | **Содержание** | **50** |
| **1**. Понятие квалиметрия |
| **2**. Инструментарий анализа результатов контроля качества продукции |
| **3**. Базовые методы анализа результатов контроля качества продукции |
| **4**. Испытание и контроль качества материалов |
| **5**. Статистические методы в управлении качеством продукции |
| **6**. Методы оценивания результативности |
| **7**. Структура документации системы менеджмента качества |
| **8** .Использование статистических методов при обработке данных (записей) |
| **9**. Работа предприятия по обеспечению качества |
| **10.** Организационная структура системы менеджмента качества, полномочия и компетентность |  |
| **Тематика практических занятий** | 14 |
| **Практическое занятие № 28** Построение гистограммы результатов контроля качества продукции | 2 |
| **Практическое занятие № 29** Проведение стратификации результатов контроля качества продукции | 2 |
| **Практическое занятие № 30** Построение диаграммы Парето по результатам контроля качества продукции | 2 |
| **Практическое занятие № 31** Реализация требований стандарта ИСО-9001:2015, ГОСТ Р ИСО 9001 | 2 |
| **Практическое занятие № 32** Построение причинно-следственной диаграммы Исикавы - "рыбья кость" по результатам контроля качества продукции | 2 |
| **Практическое занятие № 33** Оценка качества продукции дифференциальным методом | 2 |
| **Практическое занятие № 34** Оценка качества продукции комплексным методом | 2 |
| **Самостоятельная работа № 4.**  Аудит систем качества. Описание (по вариантам) Построение причинно–следственной диаграммы экспертной оценки. Внедрение системы управления качеством на основе применения TQM (написание докладов) | 16 |
| **Тема 2.2 Статистические методы и контроль качества процессов, систем управления, продукции и услуг** | **Содержание** | | **68** |
| **1.**Роль и место статистических методов в управлении качеством. Основные этапы статистических исследований | |
| **2.** Программа статистического наблюдения | |
| **3.** Виды статистических анализов. Их влияние на производство | |
| **4.** Статистическое моделирование и прогнозирование | |
| **5.**Планирование многофакторного эксперимента | |
| **6.**Общие понятия о статистическом контроле качества**.** Понятие о сводке и группировке статистических данных | |
| 7. Уровни дефектности. | |
| **8** Принципы применения стандарта на статистический приемочный контроль по альтернативному признаку | |
| **9.** Статистический приемочный контроль по количественному признаку. Ошибки наблюдений | |
| **10.**  Обеспечение точности технологических процессов. Виды и методы статистического регулирования качества технологических процессов | |
| **11.** Оценка качества технологических процессов и технологических систем. Руководство по качеству | |
| **12.** Внедрение системы управления качеством на основе применения TQM | |
| **13.** Задачи стандартизации в управление качеством | |
| **14.** Подготовка производства с применением компьютерной системы CALS | |
| **Тематика практических занятий** | | 22 |
| **Практическое занятие № 35** Методы описательной статистики | | 2 |
| **Практическое занятие № 36**  Проверка статистических гипотез | | 2 |
| **Практическое занятие № 37** Регрессионный анализ | | 2 |
| **Практическое занятие № 38** Составление контрольных карт Шухарта | | 2 |
| **Практическое занятие № 39**  Основы работы в системе Statistca | | 2 |
| **Практическое занятие № 40**  Методы оценки качества | | 2 |
| **Практическое занятие № 41**  Контроль технологического процесса с применением IT - технологий | | 2 |
| **Практическое занятие № 42** Приемочный контроль с применением IT - технологий | | 2 |
| **Практическое занятие № 43** Планирование эксперимента и метод Тагути | | 2 |
| **Практическое занятие № 44** Контроль качества результатов аналитических работ | | 2 |
| **Практическое занятие № 45** Оценка качества технологического процесса | | 2 |
| **Самостоятельная работа № 5.** Описание критериев улучшения качества и способы их использования. Описание (по вариантам). Составление контрольных карт (по вариантам). Составные части производственного процесса (составление презентаций) | | 16 |
| **Тема 2.3 Способы получения материалов с заданным комплексом свойств** | **Содержание** | | **24** |
| **1.**Принципы и законы оптимальной структуры материалов | |
| **2.**Способы улучшения механических свойств металлов и сплавов | |
| **3.** Способы улучшения технологических свойств металлов и сплавов | |
| **Тематика практических занятий** | | 10 |
| **Практическое занятие № 46** Механические свойства и характеристики материалов | | 2 |
| **Практическое занятие № 47** Изучение способов обработки металлов давлением | | 2 |
| **Практическое занятие № 48**Композиционные материалы с металлической и не металлической матрицей | | 2 |
| **Практическое занятие № 49**Изучение технологии сварочного производства и пайки металлов | | 2 |
| **Практическое занятие № 50**Изучение технологии получения полимерных пластических материалов | | 2 |
| **Самостоятельная работа № 6.** Варианты написаний рекламаций. Описание (по вариантам). Статистические методы анализа качества (составление презентаций) | | 8 |
| **Тема 2.4 Анализ причин несоответствия показателей качества процесса** | **Содержание** | | **24** |
| **1.** Анализ прогнозирования и выбора метода прогнозирования | |
| **2.**Составление плана эксперимента | |  |
| **Тематика** | | 10 |
| **Практическое занятие № 51** Определение коэффициента корреляции | | 2 |
| **Практическое занятие № 52** Определение уровня дефектности | | 2 |
| **Практическое занятие № 53** Анализ применения приемочного контроля по альтернативному признаку | | 2 |
| **Практическое занятие № 54** Определение порядка статистического регулирования процесса | | 2 |
| **Практическое занятие № 55** Составить анализ причин несоответствий показателей качества | | 2 |
| **Самостоятельная работа № 7.**  Анализ прогнозирования и выбора метода прогнозирования Описание (по вариантам). Чтение и анализ таблиц (по вариантам). Основные правила составления таблиц (составление презентаций) | | 10 |
| **Примерная тематика курсового проекта (работы):**   1. Этапы технологического процесса, оказывающие наибольшее влияние на качество продукции и технологического процесса; 2. Обеспеченность работ современными средствами измерений и испытаний; 3. Основные характеристики, параметры и области применения средств измерения; 4. Виды производственных процессов, требующих разработки новых образцовых средств измерения; 5. Способы получения материалов с заданным комплексом свойств 6. Определение уровня стабильности производственного процесса; 7. Виды документации и порядок оформления при анализе качества продукции/ услуг | | | **14** |
| **Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)**   1. Планирование выполнения курсового проекта (работы) 2. Изучение литературных и Интернет – источников; 3. Оформление работы в соответствии с требованиями; 4. Подготовка презентации проекта (работы);   Подготовка к защите. | | | **6** |
| **Учебная практика**  **Виды работ:**  1. Изучение международных стандартов ИСО 9000  2. Проведение контроля изделий промышленного производства с применением измерительных инструментов  3. Оформление документации по результатам контроля  4. Составление рекламаций  5. Описание критериев улучшения качества и способы их использования  6. Построение причинно – следственной диаграммы экспертной оценки  7. Составление контрольных карт по количественному признаку  8. Определение уровня дефектности  9.Оформление журнала результатов анализа причин несоответствий показателей качества | | | **72** |
| **Производственная практика (концентрированная) по модулю**  **Виды работ:**  1. Изучение сущности основных методов управления качеством на производстве:  -организационно – распорядительные методы;  -инженерно - технологические методы;  -экономические методы;  -социально - психологические методы.  -экспертные методы.  - научно - распорядительные методы. Составление схем.  2. Повышение конкурентоспособности: повышение технического уровня производства за счет переоснащения и модернизации, создания новых производств, внедрение в практику управления организацией статистических методов управления качеством, снижение издержек производства.  3. Организация метрологического обеспечения и технической базы испытаний: проведение работ по метрологическому обеспечению; оснащение метрологической базы средствами измерений показателей качества.  4. Развитие системы оценки соответствия: проведение сертификации продукции; проведение организациями аудитов производств и систем менеджмента качества предприятий – поставщиков.  5.Образование и подготовка кадров: повышение квалификации руководителей и специалистов всех уровней; организация учебы вновь назначенных рабочих различного уровня; стимулирование рабочих  6. Контроль по количественному признаку  7. Контроль по альтернативному признаку  8. Построение контрольных карт по количественному и альтернативному признакам  9. Инициирование аудита.  10. Проведение анализа документации.  11. Подготовка к проведению аудита на месте.  12. Проведение аудита на месте. | | | **144** |
| **Всего** | | | **540** |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинеты:

1. Кабинет «Управления качеством», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя;

- примерные формы и бланки технической документации;

- плакаты, наглядные пособия, схемы, технические задания.

- рабочие места по количеству обучающихся;

техническими средствами:

- интерактивная доска;

- мультимедиапроектор;

- принтер.

- лицензионное программное обеспечение.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной программы по специальности.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Васин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10557-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/430852

2. Зекунов, А. Г. Управление качеством : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией А. Г. Зекунова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 475 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6222-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468296

3. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474756

4. Одинцов, А. А. Основы менеджмента : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Одинцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04815-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473157>

1. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебное пособие для СПО / А. И. Шарапов, В. Д. Коршиков, О. Н. Ермаков, В. Я. Губарев. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 184 c. — ISBN 978-5-88247-955-7, 978-5-4488-0758-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/92832
2. Воронцова, Н. В. Управление качеством : учебное пособие для СПО / Н. В. Воронцова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 154 c. — ISBN 978-5-4488-1258-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/106866
3. Федоров, А. Ф. Контроль и регулирование параметров технологического процесса : учебное пособие для СПО / А. Ф. Федоров, Е. А. Кузьменко. — Саратов : Профобразование, 2017. — 223 c. — ISBN 978-5-4488-0016-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/66388
4. Управление качеством : учебное пособие для СПО / Н. А. Сазонникова, Е. Л. Москвичева, А. В. Керов, Г. А. Галимова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 178 c. — ISBN 978-5-4488-1213-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/106867
5. Бородачёв, С. М. Статистические методы в управлении качеством : учебное пособие для СПО / С. М. Бородачёв ; под редакцией О. И. Никонова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 86 c. — ISBN 978-5-4488-0411-3, 978-5-7996-2810-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87874>
6. Леонов, О. А. Менеджмент качества : учебник для спо / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6907-9.
7. Леонов, О. А. Статистические методы и инструменты контроля качества : учебное пособие для спо / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-6904-8.
8. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5513-3.
9. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка : учебное пособие для спо / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9.
10. Виноградова, А. А. Законодательная метрология : учебное пособие для спо / А. А. Виноградова, И. Е. Ушаков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-7018-1.
11. Леонов, О. А. Основы взаимозаменяемости : учебное пособие для спо / О. А. Леонов, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6969-7.

3.2.2. Основные электронные издания:

Информация с порталов Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии, региональных ЦСМ.

1.<http://www.gost.ru/wps/portal/>

2.<http://gostexpert.ru/>

3.<http://it.fitib.altstu.ru/neud/om/index.php>

4.<http://mccm--vv.narod.ru/metrolog/metr.htm>

5.<http://metrologu.ru/>

6.<http://antic-r.narod.ru/doc.htm>

7.[http://standard.gost.ru/wps/portal](http://standard.gost.ru/wps/portal/!ut/p/c5/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3gLHzeXUFNLYwMLD1dLA09vR39DD68g42B_A_1wkA7cKtyNCMgboMkbhHk7G3j6GhoGuAaFGFgEmELkDXAARwN9P4_83FT9guzsII9yR0UAR_xMyg!!/dl3/d3/L2dJQSEvUUt3QS9ZQnZ3LzZfOExGRFU1OTMwOEhFOTBJS0FPMUhKUjNTTzA!/)

8. https://www.kpms.ru/

9. Леонов, О. А. Менеджмент качества : учебник для спо / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6907-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/15366> 1 (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

1. Леонов, О. А. Статистические методы и инструменты контроля качества : учебное пособие для спо / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-6904-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153660> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5513-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152594> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка : учебное пособие для спо / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153944> (дата обращения: 29.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Виноградова, А. А. Законодательная метрология : учебное пособие для спо / А. А. Виноградова, И. Е. Ушаков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-7018-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153957> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Леонов, О. А. Основы взаимозаменяемости : учебное пособие для спо / О. А. Леонов, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6969-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153932> (дата обращения: 04.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
| *ПК 3.1.* Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции. | 91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)  71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)  61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)  Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно) | Тестовые задания с выбором ответа в закрытой форме, на установление соответствия в закрытой форме, и на установление правильной последовательности в закрытой форме. |
| **Текущий контроль:** Экспертная оценка практических работ, контрольной работы и **Промежуточная аттестация:**  Экспертная оценка при сдаче экзамена квалификационного | Практические задания, состоящие из действий, характеризующих элементарные умения применять информацию для решения задач;  Применение (фактов, правил, теорий, приемов, методов) в конкретных ситуациях, соблюдение принципов и законов. |
| **Текущий контроль:** Экспертная оценка практических работ, контрольной работы и **Промежуточная аттестация:**  Экспертная оценка при сдаче экзамена квалификационного | Практические задания на действия по применению знаний, понятий, определений, терминов, законов для получения продукта |
| *ПК 3.2*. Анализировать результаты контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса | 91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)  71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)  61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)  Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно) | Тестовые задания с выбором ответа в закрытой форме, на установление соответствия в закрытой форме, и на установление правильной последовательности в закрытой форме. |
| **Текущий контроль:** Экспертная оценка практических работ, контрольной работы и **Промежуточная аттестация:**  Экспертная оценка при сдаче экзамена квалификационного | Практические задания, состоящие из действий, характеризующих элементарные умения применять информацию для решения задач; применение (фактов, правил, теорий, приемов, методов) в конкретных ситуациях, соблюдение принципов и законов. |
| *ОК 01.*  Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям):  2 балла-показатель присутствует полностью,  1 балл-частично присутствует,  0 баллов -отсутствие показателя | Наблюдение  Собеседование  Тестирование |
| *ОК 02.*Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям):  2 балла-показатель присутствует полностью,  1 балл-частично присутствует,  0 баллов -отсутствие показателя. | Наблюдение  Собеседование  Тестирование |
| *ОК 03.*Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие | Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям):  2 балла-показатель присутствует полностью,  1 балл-частично присутствует,  0 баллов -отсутствие показателя. | Наблюдение  Собеседование  Тестирование |
| *ОК 04.*  Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами | Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям):  2 балла-показатель присутствует полностью,  1 балл-частично присутствует,  0 баллов -отсутствие показателя. | Наблюдение  Собеседование  Тестирование |
| *ОК 05.*Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста | Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям):  2 балла-показатель присутствует полностью,  1 балл-частично присутствует,  0 баллов -отсутствие показателя. | Наблюдение  Собеседование  Тестирование |
| *ОК 08.*Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности | Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям):  2 балла-показатель присутствует полностью,  1 балл-частично присутствует,  0 баллов -отсутствие показателя. | Наблюдение  Собеседование  Тестирование |
| *ОК 09.*Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям):  2 балла-показатель присутствует полностью,  1 балл-частично присутствует,  0 баллов -отсутствие показателя. | Наблюдение  Собеседование  Тестирование |
| *ОК 10.*Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке | Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям):  2 балла-показатель присутствует полностью,  1 балл-частично присутствует,  0 баллов -отсутствие показателя. | Наблюдение  Собеседование  Тестирование |

Приложение 2

к ПООП по специальности

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг

(по отраслям)

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОГСЭ.01. Основы философии**

**2021 г*.***

СОДЕРЖАНИЕ

|  |
| --- |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| 1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| 1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| 1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01.Основы философии

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

Учебная дисциплина «Основы философии» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности  [27.02.07](https://internet.garant.ru/#/document/70558310/entry/270207) Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06.

* 1. **Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК.01  ОК.02  ОК.03  ОК.04  ОК.06 | Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст;  Выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей. | Основные категории и понятия философии;  роль философии в жизни человека и общества;  Основы философского учения о бытии;  Сущность процесса познания;  Основы научной, философской и религиозной картин мира;  Условия формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;  О социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности;  Общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде. |

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем учебной дисциплины** | 36 |
| **Самостоятельная работа** | - |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 30 |
| Контрольная работа | 4 |
| **Промежуточная аттестация** | 2 |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем в часах** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | **3** |  |
| **Раздел 1. Введение в философию.** | | **1** |  |
| **Тема 1.1. Понятие «философия» и его значение** | **Содержание** | **1** | ОК.01  ОК.02  ОК.03  ОК.04  ОК.06 |
| 1. Происхождение слова «философия». Отличие философии от других видов мировоззрения. Сциентизм и антисциентизм в подходе к философии: соотношение философии и науки. Философия и искусство. Философия и религия. Философия – «ничья земля» (Б. Рассел). Функции философии: мировоззренческая, познавательная, ценностная, практическая и пр. Проблематика и специфика философии и её метода. Главные разделы философского знания. 2. Основной вопрос философии, его онтологическая и гносеологическая стороны. Выделение главных направлений в философии в соответствии с решением основного вопроса философии. Материализм и идеализм как главные направления философии, идеализм объективный и субъективный. Монизм, дуализм и плюрализм. Гностицизм, скептицизм и агностицизм. |
| **В том числе практических занятий** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **-** |
| Раздел 2. **Историческое развитие философии** | | **18** |  |
| **Тема 2.1. Восточная философия** | **Содержание** | **4** | ОК.01  ОК.02  ОК.03  ОК.04  ОК.06 |
| 1. Проблема происхождения философии. Роль мифологии и обыденного сознания в возникновении философии. «От мифа к логосу» как путь формирования философии. 2. Философия древней Индии. Деление общества на варны, обязанности каждой варны. Миф о Пуруше. Веды как памятник предфилософии. Пантеон ведических божеств. Космогонические мифы Ригведы. Учение о единстве мироздания. Рита – мировой закон. Учение Упанишад о тождестве Атмана и брахмана (субъективного и объективного духа). Учение о переселении душ, его влияние на индийскую культуру. Понятие дхармы, сансары и кармы. Этическое учение «Бхагават-гиты». Йогин как идеал личности и учение об отрешённом действии. Формирование тримурти. Астика и настика как противоположные течения индийской философии. 6 даршан: миманса, веданта, йога, санкхья, ньяя, вайшешика. Материализм школы Чарвака-Локаята. Буддизм как наиболее значительное из учений настики. Жизнь Будды. Учение о срединном пути и четырёх благородных истинах. Принцип ахимсы. Нирвана как цель стремлений буддистов. Основные направления в буддизме: хинаяна и махаяна. Нагарджуна – представитель буддистской мысли. 3. Культура Китая, её своеобразие. Представления китайцев о мире, их китаецентризм. Роль Неба как верховного божества. Небо как источник порядка и ритуала. Традиционализм и ритуалистичность китайской культуры. Почтительность в культуре Китая. Представления о государстве как семье. Специфика религиозных воззрений в Китае. Представления о духах и культ предков. Развитие письменности в Китае. Мировоззренческое значение «Книги перемен». Учение об инь и ян и 5 стихиях. Лао-Цзы и учение даосизма. Чжуань-цзы. Дао как первоначало сущего и мировой закон. Дэ как овеществлённое Дао. Диалектическое учение о взаимопереходе противоположностей. Даосский идеал личности, его отношения с обществом и природой. Конфуций и его учение. «И-цзинь». Представления Конфуция о ритуале, человечности, государстве. Учение об «исправлении имён». Идеал благородного мужа в учении Конфуция. Педагогические идеи Конфуция. Полемика последователей Конфуция об этической природе человека: позиции Гао-цзы, Мэн-цзы, Сюнь-цзы. Моизм. Философия легизма. ХаньФэй-цзы. Отличие легизма от конфуцианства в трактовке сущности человека и методов управления государством. |
| **В том числе практических занятий** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **-** |
| Рекомендуемая тематика: Исходя из учений философов, определить, как они решают основной вопрос философии; Творческое задание: составление сравнительной таблицы «Философские школы и учение о первопричинах»; |  |
| **Тема 2.2. Античная философия. (доклассический период).** | **Содержание** | **2** | **ОК1-ОК6** |
| 1. Периоды в развитии философии античности. Демифологизация античного мировоззрения. Поиски вещественных субстанций как путь поиска первоначала (архе). Милетская школа философии (Фалес, Анаксагор, Анаксимандр). Диалектика Гераклита. Учение Пифагора: поиски количественных, числовых закономерностей. Элейская школа философии. Учение Парменида о бытии и невозможности небытия. Апории Зенона как путь выработки философских представлений о веществе, пространстве и времени. Демокрит и древние атомисты. Атомизм как попытка преодоления апорий Зенона. Сопоставление древнего и современного атомизма. Теория гомеомерий у Анаксагора. Философия Эмпедокла. |
| **В том числе практических занятий** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **-** |
| **Тема 2.3. Античная философия (классический и эллинистическо-римский период)** | **Содержание** | **2** | **ОК1-ОК6** |
| 1. Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софистов. Протагор – человек как мера вещей. Философия Платона. Природа идей. Сопричастность идей и вещей. Понимание идеи как предела становления вещей и как порождающей модели класса вещей. Космология Платона. Социальная философия Платона, построение идеального государства. Философия Аристотеля. Критика теории идей. Материя и форма (гилеморфизм). Учение о 4-х видах причин. Учение Аристотеля о природе (физика). Учение об обществе и этические представления Аристотеля. 2. Философия эпохи Эллинизма, её специфика и отличие от классического этапа развития античной философии. Философская проблематика стоицизма, эпикуреизма, скептицизма и кинизма. Главные представители этих школ. Римская философия. Неоплатонизм. |
| **В том числе, практических занятий** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Рекомендуемая тематика:**  Творческое задание: составление сравнительной таблицы «Особенности античной философии». Творческое задание: составить онлайн - словарь терминов;  Творческое задание: составить сравнительную таблицу «Философия Сократа, Платона и Аристотеля». |  |
| **Тема 2.4. Средневековая философия.** | **Содержание** | **2** | **ОК1-ОК6** |
| 1. Основные черты средневековой философии, её отличие от античной философии. Теоцентризм, креационизм, эсхатологизм и фидеизм средневековой философии. Патристика и схоластика – основные этапы развития средневековой философии. Философия Аврелия Августина. Учение о земном и божественном градах. Основная проблематика схоластической философии. Проблема доказательств бытия Бога. Онтологическое доказательство Ансельма Кентерберийского и 5 физико-космологических доказательств Фомы Аквинского. Томизм как наиболее последовательное выражение западной средневековой философии. Жизненный путь и философия Пьера Абеляра. Спор номиналистов и реалистов в средневековой философии. «Бритва Оккама» и роль этого принципа в изживании средневекового мировоззрения |
| **В том числе практических занятий** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **-** |
| Рекомендуемая тематика:  Творческое задание: составить онлайн - словарь терминов. |  |
| **Тема 2.5. Философия эпохи Возрождения** | **Содержание** | **2** | **ОК1-ОК6** |
| 1. Основные черты философии эпохи Возрождения, её переходный характер. Основные направления философии эпохи Возрождения и их представители: Данте Алигьери, Ф. Петрарка, Н. Кузанский (учение о совпадении противоположностей), Л да Винчи, Н. Коперник (гелиоцентрическая система мира), Д. Бруно (учение о бесконечности вселенной и множестве миров), Г. Галилей. 2. Сущность ренессансного гуманизма. Понимание человека как мастера и художника. Эстетическое – доминирующий аспект философии Возрождения. Антропоцентризм как основная черта философии Возрождения. Борьба со схоластикой. Изменение картины мира в эпоху Возрождения, роль натурфилософии и естествознания в этом процессе. Социальная философия Возрождения: Н. Макиавелли. Утопизм Т. Мора и Т. Кампанеллы. Скептицизм М. Монтеня. |
| **В том числе, практических занятий** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **-** |
| Рекомендуемая тематика:  Творческое задание: составить онлайн - словарь терминов. | **-** |
| **Тема 2.6. Философия XVII века.** | **Содержание** | **2** | **ОК1-ОК6** |
| 1. Эмпиризм и рационализм Нового времени. Механицизм как господствующая парадигма познания мира. Философия Ф. Бэкона: критика схоластики, развитие экспериментального метода и метода индукции. Эмпиризм Бэкона. Материалистические воззрения Т. Гоббса. Эмпиризм и сенсуализм Локка, учение о душе как «чистой доске». 2. Философия Р. Декарта: интеллектуальная интуиция, дедуктивный метод, поиск рационального порядка, концепция врождённых идей, дуализм. Механистические концепции Р. Декарта и его вклад в развитие науки. Пантеистические воззрения Б. Спинозы. Рационализм в философии Г.-В.Лейбница: принципы тождества, предустановленной гармонии, идеальности монад, непрерывности. Теодицея и учение нашем мире как лучшем из возможных.   **Контрольная работа № 1 (1 час)** |
| **В том числе практических занятий** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **-** |
| **Тема 2.7. Философия XVIII века** | **Содержание** | **1** | **ОК1-ОК6** |
| 1. Основные идеи философии XVIII века, преемственность и новизна в сравнении с философией прошлого века. Эмпиризм и рационализм в философии XVIII века.  2. И. Ньютон: создание теоретической механики. Субъективный идеализм Д. Беркли, агностицизм и скептицизм Д. Юма. Философия европейского Просвещения. Характерные черты философии эпохи Просвещения. Французское Просвещение 18 века. Д. Дидро, Ж. Д’ Аламбер, П. Гольбах, Ж. Ламетри, К. Гельвеций, Ф. Вольтер, Ж. Ж. Руссо и пр. |
| **В том числе практических занятий** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| Рекомендуемая тематика:  Творческое задание - составить онлайн-словарь терминов; Составление вопросов для дискуссии на темы «Френсис Бэкон: учение об «идолах». Рационалистическая метафизика Рене Декарт. Дедукция и рационалистическая интуиция». |  |
| **Тема 2.8. Немецкая классическая философия** | **Содержание** | **1** | **ОК1-ОК6** |
| 1. Основные достижения немецкой классической философии. Философия И. Канта: принцип трансцендентального идеализма. Теория познания, агностицизм. Элементы материализма в философии Канта. Антиномии и их разрешение. Этика Канта: формулировка категорического императива. Философия Г.В.Ф. Гегеля: абсолютный объективный идеализм, природа идей. Взаимоотношения духа и природы. Достоинства и недостатки гегелевского идеализма и гегелевской диалектики. Противоречие между идеалистической системой и диалектическим методом. Материалистическое понимание природы и философская антропология Л. Фейербаха. |
| **В том числе практических занятий** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **-** |
| Рекомендуемая тематика:  Творческое задание - составить онлайн - словарь терминов. Составление вопросов для дискуссии на тему «Прав ли К. Маркс в критике капитализма?» | **-** |
| **Тема 2.9. Современная западная философия.** | **Содержание** | **1** | **ОК1-ОК6** |
| 1. Основные черты современной западной философии. Неклассическая философия жизни как противовес классической рациональной философии. Философия А. Шопенгауэра. Философия воли к власти Ф. Ницше. 2. Экзистенциализм. Истолкование проблемы существования человека. Религиозный и атеистический экзистенциализм. Основные идеи философии С. Кьеркегора, М. Хайдеггера, Ж.П. Сартра, К. Ясперса, А. Камю. 3. Позитивизм: классический позитивизм (О. Конт, Г. Спенсер, Дж. Милль); «второй позитивизм» (Э. Мах, Р. Авенариус); неопозитивизм (Р. Карнап, М. Шлик, О. Нейрат, Л. Витгенштейн, Б. Рассел); постпозитивизм (К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд). Прагматизм Ч. Пирса и его последователей. Школа психоанализа З. Фрейда и её влияние на философию и культуру. |
| **В том числе практических занятий** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **-** |
| **Тема 2.10. Русская философия.** | **Содержание** | **1** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Русская философия: генезис и особенности развития. Характерные черты русской философии. Философская мысль средневековой Руси. М.В. Ломоносов и его философские взгляды. Философия русского Просвещения. Философия А.Н. Радищева и декабристов. Западники и славянофилы (И.В. Киреевский, Л.С. Хомяков). Концепция культурно- исторических типов Н.Я. Данилевского. Философия революционного демократизма: А.И. Герцен, Н.Г. Чернышевский, Н.А. Добролюбов, В.Г. Белинский. Философские взгляды либеральных и революционных народников. Религиозно – этические искания Ф.М. Достоевского и Л. Н. Толстого. Философия В.С. Соловьёва: положительное всеединство, София. Философия Н.А. Бердяева: темы свободы, творчества, ничто и Бога. Философия С.Н. Булгакова. Диалектическая феноменология и символизм А.Ф. Лосева. Философия в СССР и современной России. |
| **В том числе практических занятий** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика** | **-** |
| Рекомендуемая тематика: творческое задание - составить онлайн - словарь терминов. Подготовка презентационных материалов: «Русская философия об особенностях и уникальности исторического развития России». | **-** |
| **Раздел 3. Проблематика основных отраслей философского знания.** | | **15** |  |
| **Тема 3.1.Онтология – философское учение о бытии.** | **Содержание** | **1** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Предмет и проблематика онтологии. Понятие бытия. Материализм и идеализм о бытии. Дуалистические и плюралистические концепции бытия. Специфика понимания бытия в различных направлениях философии. Бытие объективное и субъективное. Понятие материи. Материя как субстанция и как субстрат всего существующего. Движение как неотъемлемый атрибут материи, основные виды движения. Основные свойства материи. Структурированность материи. Применение системного подхода относительно материи. Пространство и время как атрибуты существования материи. Обзор основных теорий пространства и времени. Время физическое, психическое, биологическое и социальное.   **Контрольная работа № 2 (1 час)** |
| **В том числе практических занятий -** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся -** | **-** |
| Рекомендуемая тематика: творческое задание - составить онлайн - словарь терминов. | **-** |
| **Тема 3.2.Диалектика – учение о развитии. Законы диалектики.** | **Содержание учебного материала** | **1** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Диалектика и метафизика как способы рассмотрения мира, подбора и использования фактов, их синтеза в целостные философские концепции. Диалектика как методология, теория и метод познания. Концепция развития в диалектической философии. Категории диалектики: качество, количество, мера, скачок и пр. Законы диалектики. Диалектика и общая теория мироздания. Диалектический характер природы, общества и мышления, его отражение в теории современной философии и науки. |
| **В том числе практических занятий** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика** |  |
| Проявление законов диалектики в печатном деле |  |
| **Тема 3.3.Гносеология – философское учение о познании.** | **Содержание** | **1** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Понятие и необходимость теории познания (гносеологии) как составной части философии. Формирование основных проблем гносеологии. Различные решения и альтернативные гносеологические концепции. Агностицизм. Субъект и объект познания. 2. Чувственное познание и его формы. Рациональное познание: понятие, суждение, умозаключение. Единство чувственного и рационального познания. Творчество. Память и воображение. Сознательное, бессознательное, надсознательное. Фрейдизм о бессознательном. Понятие истины (объективная абсолютная и относительная истина). Место и роль практики в процессе познания, проблема критерия качества знаний. Творческий личностный характер познавательной деятельности человека. 3. Учение о сознании в историко – философской мысли. Происхождение сознания и его сущность. Сознание как высшая форма психического отражения и объективная реальность. Идеальность сознания и его структура. Общественная природа сознания. |
| **В том числе практических занятий** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| Рекомендуемая тематика: творческое задание - составить онлайн-словарь терминов. |  |
| **Тема 3.4.Философская антропология о человеке.** | **Содержание** | **1** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Философская антропология как научная дисциплина и её предмет. Философия о природе человека. Проблема человека в истории философской мысли. Биосоциальная сущность человека. Проблемы антропосоциогенеза. Представление о сущности человека в истории философской мысли. 2. Человек как личность. Сущность характеристик личности. Проблемы типологии личности. Механизмы социализации личности. Личность и индивид. Деятельность как способ существования человека. Сущность и специфические характеристики деятельности человека. Структура, виды, формы и уровни деятельности. 3. Свобода как философская категория. Проблема свободы человека.   **Контрольная работа № 3 (1 час)** |
| **В том числе практических занятий** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **-** |
| Проблема смысла жизни, смерти и бессмертия. |  |
| **Тема 3.5.Философия общества.** | **Содержание** | **1** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Социальная философия как знание об обществе. Структура современного социально – философского знания. Социальное как объект философского познания. Происхождение общества. Сущность общества. Общество и его структура. Подсистемы общества. Объективное и субъективное в обществе. Социальная трансформация. Материальное и духовное в применении к обществу. Общественное бытие и общественное сознание. Формы общественного сознания. Основные философские концепции общества. Человек и общество. |
| **В том числе практических занятий** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **-** |
| **Тема 3.6.Философия истории.** | **Содержание** | **1** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Сущность идеалистического и материалистического понимания истории. Вопрос о направленности и движущих силах исторического развития. Теологическая историософия (Августин), объективно-идеалистическая философия истории (Гегель). Волюнтаризм в философии истории (Т. Карлейль). Географический и экономический детерминизм в философии истории. Философия марксизма и современность. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Вопрос о смысле и конце истории. |
| **В том числе практических занятий** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| Рекомендуемая тематика: Подбор материала по теме «Роль личности в истории» |  |
| **Тема 3.7.Философия культуры.** | **Содержание** | **1** | **ОК1-ОК6** |
| 1. Определение культуры. Культура как неотъемлемая черта бытия человека, её связь с деятельностью и социумом. Виды культуры, культура материальная и духовная. Соотношение культуры и природы как философская проблема. Основные теории происхождения культуры (культурогенеза), их связь с философскими концепциями. Понятие «цивилизация», его взаимоотношение с понятием «культура». Теории локальных цивилизаций. Воспитательная роль культуры. |
| **В том числе практических занятий** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **-** |
| **Тема 3.8.Аксиология как учение о ценностях.** | **Содержание** | **1** | **ОК1-ОК6** |
| 1. Учение о ценностях в истории философской мысли. Понятие ценности, как философской категории. Ценность, ценностная ориентация, ценностная установка, оценка, оценочное отношение, оценочное суждение. Критерии оценки. Классификация ценностей и их основание. Высшие (абсолютные) и низшие (относительные) ценности. Зависимость ценностей от типа цивилизаций. Социализирующая роль ценностей. |
| **В том числе практических занятий** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **-** |
| **Тема 3.9.Философская проблематика этики и эстетики.** | **Содержание** | **1** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Предмет этики. Практический и императивный характер этики. Соотношение нравственности и морали. Нравственность и право. Добро и зло как главные категории этики. Основные этические доктрины: эвдемонизм, ригоризм, гедонизм, квиетизм, утилитаризм и пр. Проблема долга и нравственной обязанности. Справедливость как этическая категория. Практическое выражение этики в поведении современного человека. Предмет эстетики. Специфика эстетического восприятия мира. Связь эстетики с другими областями философии и с искусством. Философское понимание искусства и творчества. Эстетическое и практическое. Прекрасное и возвышенное как главные эстетические категории. Безобразное и низменное как эстетические антиценности. Трагическое и ужасное в искусстве и жизни. Сущность смешного и комического: основные теории |
| **В том числе практических занятий** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **-** |
| **Тема 3.10.Философия и религия.** | **Содержание** | **1** |  |
| 1. Определение религии. Философия и религия: сходства и различия. Классификация философско-религиозных учений: теизм, деизм, пантеизм и пр. Виды религиозных воззрений: политеизм и монотеизм. Особенности религий откровения. Основные черты религиозного мировоззрения. Специфика религиозных ценностей. Понимание Бога в различных мировых религиях и философских системах. Атеизм и свободомыслие в философии. Проблема свободы совести, реализация этого принципа в современном мире. И России. |  |
| **В том числе практических занятий** | **-** |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **-** |  |
| **Тема 3.11.Философия науки и техники.** | **Содержание** | **2** |  |
| 1. Понятие науки. Основные черты научного знания, его отличие от вненаучного знания. Наука как вид деятельности человека. Структура и специфика научной деятельности. Отличие науки и паранауки. Социальные аспекты научной деятельности. Научные институты. Понятие техники, соотношение научной и технической деятельности. Требования к личности учёного и изобретателя. 2. Этическая сторона научной и технической деятельности. Наука и техника в современном обществе. |
| **В том числе практических занятий** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **-** |
| Рекомендуемая тематика: творческое задание - составить онлайн-словарь терминов; |  |
| **Тема 3.12.Философия и глобальные проблемы современности.** | **Содержание** | **2** |  |
| 1. Понятие глобальных проблем. Критерии глобальных проблем. Классификация глобальных проблем. Проблемы в системе «Человек – природа»: Экологические глобальные проблемы. Внутрисоциальные глобальные проблемы: распространение оружия массового поражения, рост социального неравенства мировых регионов, международный терроризм, распространение наркомании и заболеваний. Пути и способы решения глобальных проблем, роль философии в этом. Глобальные проблемы и процесс глобализации.   **Контрольная работа № 4 (1 час)** |  |
| **В том числе практических занятий** | **-** |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| Рекомендуемая тематика: творческое задание - составить онлайн-словарь терминов; |  |  |
|  | Промежуточная аттестация | **2** |  |
| **Всего:** | | **36** |  |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенного оборудованием:

рабочее место преподавателя;

- плакаты, наглядные пособия, схемы.

рабочие места по количеству обучающихся;

технические средства:

- компьютер;

- мультимедийный проектор;

- лицензионное программное обеспечение.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

* + 1. Обязательные печатные издания:

1. Дмитриев, В. В. Основы философии : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Дмитриев, Л. Д. Дымченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 281 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10515-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471085

2. Ивин, А. А. Основы философии : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Ивин, И. П. Никитина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 478 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02437-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469906

3. Светлов, В. А. Основы философии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Светлов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 339 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07875-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474407

4. Спиркин, А. Г. Основы философии : учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Спиркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 392 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00811-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469467>

5. Колесникова, И. В. Основы философии : учебное пособие для СПО / И. В. Колесникова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 107 c. — ISBN 978-5-4488-0592-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/92140

6. Кащеев, С. И. Философия : учебное пособие для СПО / С. И. Кащеев. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 144 c. — ISBN 978-5-4486-0361-7, 978-5-4488-0200-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/77007>

1. Основы философии : учебное пособие для спо / М. А. Гласер, И. А. Дмитриева, В. Е. Дмитриев [и др.] ; Под редакцией М. А. Гласер. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-7450-9.
2. Гордашевская, В. Д. Основы философии : учебное пособие для спо / В. Д. Гордашевская. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 84 с. — ISBN 978-5-8114-7175-1.

3.2.2. Электронные издания:

1. <http://filosof.historic.ru/>

2. <http://philosophy.ru/>

3. Основы философии : учебное пособие для спо / М. А. Гласер, И. А. Дмитриева, В. Е. Дмитриев [и др.] ; Под редакцией М. А. Гласер. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-7450-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160130> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Гордашевская, В. Д. Основы философии : учебное пособие для спо / В. Д. Гордашевская. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 84 с. — ISBN 978-5-8114-7175-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169780> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
| Знание:  основных философских учений;  главных философских терминов и понятий  проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин | Степень знания материала курса, Насколько логично и ясно излагается материал, не требует ли он дополнительных пояснений,  Отвечает ли учащийся на все дополнительные вопросы преподавателя. На каком уровне выполнены контрольные работы и рефераты самостоятельной работы. | Экспертное наблюдение за выступлениями с рефератами,  Ответы на вопросы. |
| Умение:  ориентироваться в истории развития философского знания;  вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии.  применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности | Насколько свободно учащийся ориентируется в истории развития философии. Может ли верно охарактеризовать взгляды того или иного философа.  Насколько самостоятельно, логично и аргументированно учащийся может выдвигать и защищать свою точку зрения по важнейшим проблемам философии в рефератах и дискуссиях.  Насколько успешно студент может применять свои знания по курсу «Основы философии» в повседневной и профессиональной деятельности. Насколько он способен к диалектическому и логически непротиворечивому мышлению в своей специальности. | Выступления с рефератами, ответы на вопросы, участие в дискуссии |

Приложение 2

к ПООП по специальности

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг

(по отраслям)

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОГСЭ.02. История**

**2021 г.**

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| 1. СТРУКТУРА ПРИМЕРНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| 1. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ |  |
| 1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫОГСЭ.02История

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

Учебная дисциплина «История» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности  [27.02.07](https://internet.garant.ru/#/document/70558310/entry/270207) Управлениекачеством продукции, процессови услуг (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01-ОК11.

* 1. **Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01-ОК 011 | ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;  выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;  определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте;  демонстрировать гражданско-патриотическую позицию | основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.).  сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;  основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;  назначение международных организаций и основные направления их деятельности;  о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;  содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.  ретроспективный анализ развития отрасли. |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем учебной дисциплины** | 72 |
| **Самостоятельная работа[[7]](#footnote-7)** | 7 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 59 |
| **Промежуточная аттестация** | **6** |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование**  **разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | | **Объём в часах** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **Раздел 1.Введение** | | | **4** |  |
| **Тема 1.1. Периодизация новейшей истории (1945 – 2016). Основные тенденции международных отношений во 2-й половине XX в.** | **Содержание** | | **4** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Периодизация (основные этапы новейшей истории). Основные особенности новейшего времени. 2. Послевоенное устройство мира. Раздел территории Германии на оккупационные зоны. Рост влияния СССР в мире. Нарастание противоречий между бывшими союзниками. Фултонская речь У. Черчилля как начало холодной войны. 3. Сущность холодной войны, её проявления в политической, экономической и культурно-идеологической сфере. Формирование двуполярного мира. Гонка вооружений. Ядерная монополия США и её ликвидация СССР. Формирование противоборствующих блоков. Возникновение НАТО и ОВД. План Маршалла для восстановления Европы. Установление просоветских режимов в странах центральной и восточной Европы. Роль ООН в международной политике послевоенного периода. Раскол Германии: образование ГДР и ФРГ. Приход к власти в Китае коммунистов. Основные конфликты периода холодной войны: Корейская война, Берлинские кризисы, Карибский кризис, Вьетнамская война и др. Договоры о нераспространении и ограничении вооружений между СССР и США. Чередование периодов разрядки и нагнетания напряженности в отношениях СССР и США. | |
|  | **В том числе практических занятий** | | **-** |  |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся** | | **-** |  |
| **Раздел 2. СССР в 1945 – 1991 гг., Россия и страны СНГ в 1992 – 2016 гг.** | | | **19** |  |
| Тема 2.1. **СССР в 1945 – 1985 гг.** | **Содержание** | | **6** |  |
| 1. Итоги 2-й мировой войны для СССР. Территориальное расширение СССР. Восстановление народного хозяйства СССР после Великой Отечественной войны. Источники быстрого восстановления хозяйства. Продолжение политики командного администрирования в экономике. Отрицание рыночных отношений в труде Сталина «Экономические проблемы социализма в СССР». 2. Укрепление режима личной власти И. В. Сталина после войны. Изменения в политической структуре управления СССР. Усиление идеологического контроля над обществом. Ждановщина. Постановление о журналах «Звезда» и «Ленинград». Борьба с космополитизмом. Сессия ВСХНиЛ и разгром генетики. Советский атомный проект. 3. Борьба за власть в окружении Сталина. XIX съезд ВКП (Б). Перестановки в руководстве партии. Дело врачей. Смерть Сталина. 4. Изменения в руководстве страны после смерти Сталина. Ликвидация Берии. Начало процесса реабилитации. Экономическая политика правительства Г. М. Маленкова, его поражение в кадровом противостоянии с Н. С. Хрущёвым. XX съезд партии. Доклад Н. С. Хрущева «О культе личности», его значение для политических последствий. Ограниченность проведенной десталинизации. Недовольство курсом Хрущёва со стороны консервативного крыла руководства партии. Антипартийная группа 1957 г. и попытка отстранения Хрущёва. Победа Хрущева в аппаратном противостоянии. 5. Экономическая политика в период «оттепели». Идея совнархозов. Освоение целины. Противоречивость сельскохозяйственной политики. Расстрел в Новочеркасске 1962 г. Достижения научно-технического прогресса. СССР – пионер в освоении космоса. 6. Продолжение процессов десталинизации на XXII съезде КПСС. Принятие новой программы партии. Новые тенденции в духовной жизни советского общества. Границы либерализации политического режима. 7. Причины недовольства политикой Н. С. Хрущёва. Отстранение Хрущёва от власти в октябре 1964 г. 8. Приход к власти Л. И. Брежнева. Сворачивание политической либерализации. Экономическая реформа Н. А. Косыгина. Переход советской экономики к сырьевой модели развития. Нарастание кризисных явлений в социально-экономических сфере. 9. Концепция развитого социализма. Конституция 1977 г. Диссидентское движение. Деятельность А. Н. Сахарова и А. И. Солженицына. 10. Кризис правящей верхушки советского общества в начале 1980-х гг. Периоды правления Ю. В. Андропова и К. У. Черненко. | |  |
| **В том числе практических занятий** | | **-** |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | **-** |  |
| Тема 2.2. **СССР в эпоху Перестройки. Распад СССР и его последствия.** | **Содержание** | | **4** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Предпосылки Перестройки. Приход М. С. Горбачёва к власти. Ускорение как первый лозунг Перестройки. Чернобыльская катастрофа. Политика гласности. Десталинизация общества. Курс на обновление социализма. Проекты экономической и политической реформы 1987-88 г. Кооперативное движение. Изменение политической системы: съезд народных депутатов. Оппозиция власти КПСС. Межрегиональная депутатская группа. Становление многопартийности. Возвышение Б. Н. Ельцина. Экономические программы Л. Абалкина и Г. Явлинского. Введение поста президента СССР. 2. Обострение национальных конфликтов в СССР. Нагорно-Карабахский конфликт. Объявление независимости республиками Прибалтики. 3. Противостояние союзной и российской власти в 1990-1991 гг. Новоогарёвский процесс. Попытка переворота 19 августа и его провал. Ликвидация партийных структур КПСС. Беловежские и Алма-Атинские соглашения декабря 1991 г. Роспуск СССР и создание СНГ. Политические, экономические, социальные последствия распада СССР. | |
| **В том числе практических занятий** | | **-** |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | **1** |  |
| Рекомендуемая тематика. Построение хронологии распада СССР, культура СССР эпохи Перестройки. | |  |  |
| Тема 2.3. **Становление современной российской государственности. Экономические и политические преобразования 1990-х годов. Конституция 1993 г. Россия в президентство В. В. Путина и Д. А. Медведева (2000 – 2016 гг.)** | **Содержание** | | **3** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Декларация о государственном суверенитете 12 июня 1990 г. Формирование структур российской власти. Введение поста президента РФ. Роль российской власти в событиях 1991 г. Формирование команды молодых реформаторов. Реформы Е. Т. Гайдара. Либерализация цен и торговли. Приватизация, формы её проведения и её последствия. Формирование класса предпринимателей. Социальные конфликты в 1990-е гг. 2. Противостояние исполнительной и законодательной ветвей власти в 1992-1993 гг. Осенний политический кризис 1993 г. Роспуск советов. Принятие конституции РФ. Принципы её функционирования. Россия как президентская республика. 3. Конфликты на Северном Кавказе. Боевые действия в Чечне 1994-1996 гг. Хасавюртовские соглашения. 4. Усиление олигархических тенденций в конце 1990-х гг. Дефолт 1998 г. и его последствия. Обострение ситуации на Северном Кавказе (нападение боевиков на Дагестан, теракты в Москве). Назначение В. В. Путина председателем правительства. Уход Б. Н. Ельцина в отставку. 5. Президентские выборы 2000 г. Восстановление конституционного порядка в Чечне. Курс на укрепление вертикали власти. Политические преобразования В. В. Путина: образование федеральных округов, отмена выборности глав субъектов федераций, изменение порядка формирования палат парламента и пр.) Основные политические партии и общественные движения современной России. Доктрина «суверенной демократии» её сторонники и критики. Экономическое развитие России в 2000-е гг., его неравномерность. Социальное расслоение. Монетизация льгот. Президентство Д. А. Медведева. Курс на модернизацию и инновации. Изменения в конституции. Возвращение В. В. Путина на пост президента. Актуальные проблемы современной России. Воссоединение Крыма с Россией, значение этого события. | |
| **В том числе практических занятий** | | **-** |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | **-** |  |
| Тема 2.4. **Россия в системе международных отношений современного мира.** | **Содержание** | | **2** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Основные направления внешней политики современной России.Россия как член международных и региональных структур. Выстраивание отношений с США. Проблема регулирования численности вооружений. Совместная борьба с международным терроризмом. Расширение НАТО и угроза интересам России. Россия и страны СНГ, методы влияния России в ближнем зарубежье. Союзное государство России и Белоруссии. Россия и «цветные революции» в странах СНГ. Российско-грузинский конфликт 2008 г. Выстраивание отношений со странами Азии и «третьего мира». Территориальные споры с Японией и Китаем. Россия и ситуация на современном Ближнем Востоке (Ливия, Сирия). Защита принципов многополярного мира. | |
| **В том числе практических занятий** | | **-** |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | **-** |  |
| Тема 2.5. **Страны СНГ в 1992 - 2016 годы.** | **Содержание** | | **2** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Особенности развития стран СНГ. Украина: между Западом и Россией. Политические процессы на Украине. Вопрос о пребывании российского флота в Севастополе. Президентство Л. Кравчука и Л. Кучмы. «Оранжевая революция» 2004 г. Обострение отношений с Россией, их нормализация при В. Януковиче. Евромайдан и государственный переворот февраля 2014 г. Вооруженное противостояние на Донбассе. 2. Белоруссия: А.Г. Лукашенко, авторитарные методы правления. Молдова: приднестровский конфликт 1992 г., обострение политической ситуации в конце 2000-х гг. Приднестровье и Гагаузия на современном этапе. 3. Грузия. Президентство З. Гамсахурдиа и Э. Шеварднадзе. Отделение Абхазии и Южной Осетии от Грузии. «Революция роз» 2003 г. Правление М. Саакашвили и обострение отношений с Россией. Внутриполитическая ситуация в Армении и Азербайджане. 4. Особенности развития среднеазиатских государств СНГ. Средняя Азия и Казахстан в орбите интересов России, США и Китая. Развитие Казахстана при Н. Назарбаеве. «Культ личности» С. Ниязова в Туркмении. Конфликты 1990-х гг. в Таджикистане. Политическая нестабильность 2000-х годов в Киргизии.   **Контрольная работа № 1 (1 час)** | |
|  | **В том числе практических занятий** | | **-** |  |
|  | **самостоятельная работа обучающихся** | | **1** |  |
|  | Специфика становления государственности бывших советских республик. | |  |  |
| **Раздел 3. Страны Западной и Центральной Европы на рубеже XX – XXI вв.** | |  | **10** |  |
| Тема 3.1. **Страны Западной Европы в 1945 - 2016 годы** | **Содержание** | | **4** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Положение стран Европы после 2-й мировой войны. Восстановление экономики и инфраструктуры. Формирование общеевропейских структур (ЕЭС, Европарламент и пр.). Распад колониальной системы и его влияние на состояние бывших метрополий. НАТО в Западной Европе. Введение евро и его последствия. Социально-экономическая политика стран Зап. Европы. Социальные противоречия развития. Миграционные процессы в странах Европы. Поликультурализм современной Европы. Отношения стран Зап. Европы и США. 2. **Великобритания**. Социальные реформы лейбористов. М. Тэтчер, её консервативный курс. Преобразование колониальной империи в британское содружество. 3. Изменение политической структуры (введение выборности палаты лордов и пр.) Отношение к монархии. Политика лейбористов и консерваторов. Д. Мэйджор, Т. Блэр, Г. Браун, Д. Камерон, Т. Мэй как премьер-министры. Референдум по Брекзиту. Проблема Сев. Ирландии. 4. **Франция.** Режим 4-й республики во Франции и его кризис. Установление 5-й республики. Президентство Ш. де Голля. Студенческие беспорядки 1968 г. Президент-социалист Ф. Миттеран. Итоги правления Ф. Миттерана. Переход власти к умеренно правым. Президентство Ж. Ширака и Н. Саркози, Ф. Олланда. Политические преобразования (сокращение сроков президентства и пр.). Проблема мигрантов во Франции. Националистические силы (Ж. ле Пен). 5. **Германия.** Разница в политическом и социально-экономическом развитии ФРГ и ГДР. К. Аденауэр и В. Брандт как федеральные канцлеры ФРГ. Возведение Берлинской стены. Нарастание кризисных явлений в экономике ГДР. Падение социализма в ГДР и объединение Германии. Проблемы выравнивания уровня жизни Восточной и Западной Германии. Федеративная структура Германии. Основные политические силы ХДС и социал-демократы. Канцлерство Г. Коля. Социал-демократы у власти Г. Шрёдер (1998 – 2005), Политика правительства ХСС. А. Меркель. Германия и миграционный кризис. 6. **Италия.** Ликвидация монархии в 1946 г. Основные проблемы Италии в новейшее время. Противостояние правых (С. Берлускони) и социал-демократов (Р. Проди). Борьба с коррупцией и мафией. 7. **Испания.** Диктатура Ф. Франко. Восстановление монархии и изживание авторитаризма. Социально-экономические и политические проблемы современной Испании. Баскский терроризм. | |
|  | **В том числе практических занятий** | | **-** |  |
|  | **самостоятельная работа обучающихся** | |  |  |
|  | Структура и деятельность общеевропейских структур.  Может ли современная ситуация свидетельствовать о «закате Европы»? | | **2** |  |
| Тема 3.2. **Страны Центральной Европы и Восточной Европы в 1945 - 2016 гг.** | **Содержание** | | **2** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Установление политических режимов по советскому образцу. Социально-экономические преобразования. Югославия в годы правления ИосипаБроз Тито. Венгерское восстание 1956 г. и его подавление. Пражская весна 1968 г. Ввод войск ОВД в Чехословакию. Политическое движение в Польше начала 1980-х гг. Профсоюз «Солидарность». 2. Нарастание кризисных явлений в странах социалистического блока. Отставание от стран Запада. Демократические революции 1989 г. в Восточной Европе. Крушение социалистических режимов. Распад структур социалистического лагеря. 3. Особенности развития стран Центральной Европы. Освобождение от влияния СССР. Противоречия в отношениях стран Центр. Европы и России. Отношения с США и Зап. Европой. Вступление ряда стран Центр. Европы в НАТО. Переход к рыночной экономике, последствия вступления в Евросоюз. 4. **Страны Балтии.** Эстония, Латвия и Эстония на рубеже 20-21 вв. Возобновление государственности. Осуществление рыночных реформ. Противоречия утверждения национальной идентификации. Отношение к советскому наследию в странах Балтии. 5. **Польша.** Президентство Л. Валенсы. Рыночные реформы Л. Бальцеровича. Президентство А. Квасьневского, Л. Качинского и Б. Камаровского. Отношения Польши с Россией. 6. **Чехия и Словакия.** Распад единого чехословацкого государства (1992 г.). Вацлав Гавел как президент Чехии. Экономическое, социальное и политическое развитие Чехии и Словакии. 7. Венгрия и Румыния в кон. XX – нач. XXI в. Особенности их развития. | |
|  | **В том числе практических занятий** | | **-** |  |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся** | | **-** |  |
| Тема 3.3. **Распад Югославии и его последствия.** | **Содержание** | | **2** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Состав Югославской федерации к 1991 г. Противоречия развития Югославии. Обострение национальных противоречий. Усиление националистических элементов в идеологии. С. Милошевич. Отделение Словении и Хорватии в 1991 г. Боснийская война 1992 – 1995 гг. Провозглашение независимости Македонией -1992 г. Проблема Косово. Рост албанского национализма. Попытки мирного урегулирования косовской проблемы со стороны России и стран Запада. Бомбардировки Югославии силами НАТО. Ввод миротворческих сил НАТО и России в Косово. Фактическое отделение Косово от Югославии, его последствия. Европейский трибунал по Югославии Свержение С. Милошевича. Отделение Черногории (2001 г.). Прекращение существования Югославии. Сербия и другие части бывшей Югославии в начале XXI в.   **Контрольная работа № 2 (1 час)2** | |
|  | **В том числе практических занятий** | | **-** |  |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся** | | **-** |  |
| **Раздел 4. Страны Американского континента в 1945 – 2016 гг.** | |  | **8** |  |
| Тема 4.1. **Внутренняя политика США в 1945 – 2016 гг.** | **Содержание** | | **2** | **ОК1-ОК11** |
| 1. США как лидер западного мира. Экономическое развитие США в послевоенный период. Внутренняя политика администрации президентов демократов и республиканцев. Маккартизм. Д. Кеннеди как государственный деятель. Мартин Лютер Кинг и борьба за права темнокожего населения. Антивоенное движение в США. Уотергейтский скандал. Импичмент Р. Никсона. Неоконсервативная волна. Рональд Рейган и «рейганомика». 2. США к началу 1990-х годов. Политическая система США. Последствия правления республиканцев. Президентство Б. Клинтона (1993 – 2001). Экономическое развитие США. США как лидер постиндустриальной цивилизации. Социальная политика демократов. Проблема платной медицины. Изживание элементов расизма и сегрегации в США. Попытка импичмента Б. Клинтона в 1998 г. Президентские выборы 2000 г. как свидетельство противоречий политической системы США. Президентство Д. Буша-младшего (2001 – 2009). Социальная и экономическая политика республиканцев. Внутриполитические последствия террористической атаки 11 сентября 2001 г. Рост патриотических настроений. Экономический кризис 2008 г. в США. Причины победы демократов на президентских выборах 2008 и 2012 гг. Основные направления внутренней политики администрации Б. Обамы. Особенности выборной кампании 2016 г. | |
|  | **В том числе практических занятий** | | **-** |  |
|  | **самостоятельная работа обучающихся** | |  |  |
|  | Социальная политика США в начале XXI в. | | **1** |  |
| Тема 4.2. **Внешняя политика США в 1945 – 2016 гг.** | **Содержание** | | **2** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Роль США в международной политике после 2-й мировой войны. Участие США в холодной войне и в гонке вооружений. Участие США в локальных конфликтах периода холодной войны.США как единственная сверхдержава в 1990-е гг. Продолжение совершенствования вооружения. Обоснование гегемонии США в мире и права на вмешательство во внутренние дела других государств («экспорт демократии»). Роль США в мировой финансовой политике. Отношения США со странами Европы и Россией. США и структуры НАТО. США и Югославский кризис. 2. Операция по освобождению Кувейта («Буря в пустыне» 1991 г.). Позиции США по иракскому вопросу в 1990-е гг. Изменение внешней политики США после теракта 11 сентября 2001 г. США как лидер борьбы против международного терроризма. Усиление военного присутствия США в Центральной Азии. Контртеррористическая операция в Афганистане. Иракская война 2003 г. Результаты афганской и иракской войн для внешней политики США. Отношения США и Ирана. Рост антиамериканских настроений в мире как реакция на экспансионизм США. США и проблема ядерного вооружения. Роль США на постсоветском пространстве. | |
|  | **В том числе практических занятий** | | **-** |  |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся** | | **-** |  |
| Тема 4.3. **Страны Латинской Америки в 1945 – 2016 гг.** | **Содержание** | | **2** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Особенности политического и социально-экономического стран Латинской Америки изучаемого периода. Революция 1959 г. на Кубе. Фидель Кастро во главе Кубы. Социалистический курс после крушения социалистической системы. Политика Ф. и Р. Кастро. 2. Социалистические реформы Сальвадора Альенде в Чили. Военный переворот 1973 г. и установление диктатуры А. Пиночета. Преодоление последствий диктатуры А. Пиночета в Чили. 3. Политическая нестабильность стран региона и методы её преодоления. Высокий уровень бедности как главная социальная проблема региона. Борьба с мафиозными структурами. Индейский фактор во внутренней политике латиноамериканских стран. Попытка интеграции стран региона. Влияние США в регионе и отношение к нему со стороны латиноамериканцев. Деятельность А. Фухимори в Перу. Основные проблемы развития Мексики. Курс на построение боливарианского социализма в Венесуэле; преобразования Уго Чавеса. Противостояние левых и правых сил в странах Латинской Америки в 2000 – 2010-х годах. | |
|  | **В том числе практических занятий** | | **-** |  |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся** | | **1** |  |
|  | Особенности «социалистического выбора» стран Латинской Америки в нач. XXI в. | | **-** |  |
| **Раздел 5. Страны Азии и Африки** в 1945 – 2016 гг. | | | **9** |  |
| Тема 5.1. **Ближний и средний Восток в 1945 – 2016 гг. Развитие арабо-израильского конфликта. Иранский фактор.** | **Содержание** | | **2** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Образование государства Израиль. Зарождение арабо-израильского конфликта. Шестидневная война и другие военные конфликты. Основные проблемы и противоречия ближневосточного региона. Внутриполитическая жизнь Израиля. Б. Нетаньяху, Э. Барак, И. Рабин. Создание Палестинской автономии. Я. Арафат. Интифада, палестинский террор и методы противодействия ему. Политика ведущих арабских стран: Египет, Сирия. Саудовская Аравия как абсолютная монархия. Нефтяной фактор в развитии Ближнего Востока. Ирано-иракская война. **Ирак** в годы правления С. Хусейна. Агрессия против Кувейта и операция «Буря в пустыне». Свержение режима Хусейна и попытки демократизации. Исламская революция 1978 г. в Иране. Власть исламских фундаменталистов в Иране. Иранский ядерный проект и отношение к нему в мире. Афганистан при «народном правительстве», войска СССР на территории Афганистана и их вывод. Приход талибов к власти в Афганистане. Аль-Каида. Антитеррористическая операция в Афганистане и ликвидация режима талибов. Попытки налаживания мирной жизни. Пакистан на рубеже веков как региональная ядерная держава. Военное присутствие стран Запада на Ближнем и Среднем Востоке. ИГИЛ и борьба против него. Контртеррористическая операция России против ИГИЛ в Сирии. Позиция Турции по Ближневосточным вопросам.   **Контрольная работа № 3 (1 час)** | |
|  | **В том числе практических занятий** | | **-** |  |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся** | | **-** |  |
|  | События в арабском мире в 2011 -2016 гг. | | **-** |  |
| Тема 5.2. **Индия и Индокитай в 1945 - 2016гг.** | **Содержание** | | **2** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Объявление Индией независимости. Индийский национальный конгресс как правящая партии. Политика Д. Неру, Индиры и Раджива Ганди. Социально-экономическое и политическое развитие Индии. Контрасты экономического развития Индии. Противостояние с Пакистаном вокруг спорных территорий. Обретение Индией статуса ядерной державы. Индия и движение неприсоединения. Религиозные противоречия в Индии. Террористические организации сикхов. 2. Социально-политическое и экономическое развитие Бирмы, Тайланда, Индонезии. Филиппин. Террористический режим Пол Пота в Кампучии. Индонезия в новейшее время. | |
|  | **В том числе практических занятий** | | **-** |  |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся** | | **-** |  |
| Тема 5.3. **Китай, Монголия и Вьетнам в 1945 – 2016 гг.** | **Содержание** | | **2** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Гражданская война в Китае. Победа коммунистов и образование КНР. Мао Цзэдун во главе Китая. Попытка решительного рывка и культурная революция. Коррекция курса Мао после его смерти. Дэн Сяопин **–** инициатор рыночных реформ в Китае. События на площади Тяньаньмынь в 1989 г. Методы осуществления экономических преобразований. Факторы быстрого экономического роста (дешевизна рабочей силы, поощрение предпринимательства и пр.). Сохранение политической власти КПК. Преследование инакомыслящих в Китае. Проблема Тибета. Неравномерность экономического развития регионов Китая, поляризация доходов населения. Ху Цзинтао и Си Цзиньпин как продолжатели политики Дэн Сяопина. Китай на международной арене. Присоединение Гонконга к Китаю (1997 г.). 2. Осуществление контролируемого перехода к рынку в Монголии и Вьетнаме. | |
|  | **В том числе практических занятий** | | **-** |  |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся** | | **-** |  |
| Тема 5.4. **Страны дальневосточного региона в 1945 – 2016 гг. (Япония, Северная и Южная Кореи).** | **Содержание** | | **2** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Япония после II-й мировой войны. Оккупационный режим и восстановление суверенитета Японии. Японское экономическое чудо. Соединение западных и традиционных факторов в развитии экономики Японии. Политическая жизнь Японии на рубеже веков. Япония и экономический кризис 1998 г. Проблема «северных территорий» во внешней политике Японии. 2. Раскол Кореи на Северную и Южную Корейская война. Мобилизационный тип экономики в Сев. Корее. Идеология чучхэ – сплав коммунистических и националистических идей. Монархический принцип наследования власти в Сев. Корее. Ким Ир Сен, Ким Чен Ир и Ким ЧенЫн. Ядерная программа в Сев. Корее. Экономическое развитие Южной Корее, постепенная демократизация режима. | |
| **В том числе практических занятий** | | **-** |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | |  |  |
| Соединение западных и традиционных факторов в политике и экономике Японии и Южной Кореи | |  |  |
| Тема 5.5. **Страны Африки, Австралия и Океания в 1945 – 2016 гг.** | **Содержание** | | **1** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Освобождение стран Африки от колониальной зависимости.ПатрисЛумумба.Противоречия развития стран Африки. Бедность как главная проблема африканских стран. Преодоление последствий колониализма. Присутствие западных корпораций в экономике Африки. Попытки кооперации усилий странами Африки. Режим апартеида в ЮАР и его крушение. Нельсон Мандела. Война в Руанде 1994 г. Диктаторские режимы в странах Африки. 2. Австралия, Новая Зеландия и Океания на рубеже веков. | |
| **В том числе практических занятий** | | **-** |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | **-** |  |
| **Раздел 6. Развитие мира в 1945 – 2016 гг.** | | | **16** |  |
| **Тема 6.1. Деятельность мировых и региональных надгосударственных структур. Религия в современном мире.** | **Содержание** | | **2** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Виды мировых и региональных надгосударственных структур. Военные, политические и экономические организации. Образование ООН. Деятельность ООН на современном этапе развития. Принципы работы ООН. Участие ООН в решении локальных конфликтов. НАТО как ведущая политическая организация современного мира. Расширение НАТО на Восток. Конфедеративные объединения в современном мире. Евросоюз и СНГ как примеры конфедераций. Состав, структура и деятельность АТЭС и других региональных организаций. Экономические организации. Деятельность ВТО. ОПЕК, его влияние на международную политику. Межгосударственные организации в сфере культуры. Деятельность ЮНЕСКО. Россия в структуре международных организаций. 2. Религия в современном мире. Религия в секулярном обществе. Христианские конфессии в начале 21 в. Позиция христианских церквей по основным проблемам современности. Экуменическое движение. Ислам в современном мире. Исламский фундаментализм. Связь радикального ислама с террористическим подпольем. Буддизм и национальные религии в современном мире. Нетрадиционные культы и секты, отношение к ним со стороны государства и общества. Диалог верующих и неверующих. Реализация принципа свободы совести. Религии в современной России.   **Контрольная работа № 4 (1 час)** | |
| **В том числе практических занятий** | | **-** |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | **1** |  |
|  | **Рекомендуемая тематика:** Вступление России в ВТО: плюсы и минусы. | |  |  |
| **Тема 6.2. Проявления глобализации в социально-экономической сфере.** | **Содержание** | | **2** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Понятие «глобализация». Экономический уклад современного общества. Соотношение традиционного (доиндустриального), индустриального и постиндустриального типов общества в современном мире. Экономическая специализация регионов мира, её противоречия. Наиболее динамично развивающиеся отрасли экономики. Сырьевой фактор в развитии современной экономики. Основные черты постиндустриального общества в сфере экономики. Преобладание финансового сектора и сферы услуг в современном мире. Транснациональные корпорации и средства ограничения их влияния. Борьба с монополизацией. Малый бизнес в современном мире. Деятельность МВФ и других финансовых структур. Экономические кризисы 1990 – 2000-х годов, их причины, ход и последствия. 2. Изменения в социальной структуре общества. Основные черты общества потребления. Рост численности среднего класса. Критерии принадлежности к среднему классу в современном обществе. Образ жизни среднего класса. «Белые воротнички», «Синие воротнички». Андерклассы современного общества. Особенности маргинализации в современном обществе. Методы социальной защиты, дискуссии вокруг правомерности чрезмерной социальной защиты. Элита, её состав и методы формирования в различных регионах. Разрыв в развитии и уровне жизни Севера и Юга как одна из главных проблем современной цивилизации. | |
| **В том числе практических занятий** | | **-** |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | **-** |  |
| **Тема 6.3. Основные глобальные угрозы современного мира. Экологические проблемы. Международный терроризм.** | **Содержание** | | **2** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Понятие глобальных проблем. Причины их обострения в современном мире. Классификация глобальных проблем. Доклады «Римского клуба», их роль в анализе глобальных проблем и средств их решения. Экологические проблемы как результат чрезмерного антропогенного воздействия на природу. Основные экологические проблемы. Загрязнение окружающей среды промышленными отходами как фактор глобального потепления. Киотские соглашения 1997 г., их выполнение различными странами. Сокращение биоразнообразия растительных и животных видов. Проблема исчерпания невозобновимых природных ресурсов. Конференция в Рио-де-Жанейро 1992 г. Выработка стратегии устойчивого развития, её основные черты. 2. Внутрисоциальные глобальные проблемы. Недопущение распространения и применения оружия массового уничтожения. Международные договоры по ограничению ОМУ. Проблема распространения наркомании и социально значимых заболеваний. Борьба с распространением СПИДа. Международный терроризм как глобальная проблема современного общества. Терроризм религиозный, национальный и социальный. Средства борьбы против терроризма. Глобальные демографические проблемы современного общества. Особенности воспроизводства населения в различных регионах. Перенаселённость в бедных странах как фактор миграции. Низкая рождаемость в развитых странах, средства минимизации её отрицательных последствий. Социальные последствия увеличения сроков жизни. | |
| **В том числе практических занятий** | | **-** |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | |  |  |
| **Тема 6.4. Характерные особенности современной культуры. Построение культуры информационного постиндустриального общества.** | **Содержание** | | **2** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Постмодернизм как тип культуры. Его отличие от модернизма. Эклектический и вторичный характер постмодернистской культуры. Синкретизм культурных принципов. Размывание чёткой системы норм и правил в культуре. Дозволенное и запретное в современной культуре. Утверждение принципов культурного релятивизма в постмодерне. Соотношение массовой, традиционной и элитарной культур в современном обществе. Взаимовлияние культуры и политики, культуры и религии, культуры и бизнеса. Средства влияния на ход развития культуры. Спорт в культуре современности. Реализация принципов толерантности в культуре. 2. Влияние технических достижений на развитие культуры. Применение компьютерных технологий в науке и искусстве. Виртуализация реальности в современной культуре. Проблема защиты авторского права. | |
| **В том числе практических занятий** | | **-** |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | **-** |  |
| **Тема 6.5. Достижения науки и техники на рубеже XX – XXI вв.** | **Содержание** | | **2** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Основные черты науки современности. Неклассическая и постнеклассическая наука. Интернационализация науки. Источники финансирования научных исследований. Развитие науки и военно-промышленный комплекс. Взаимоотношения науки и религии в современном мире. Дискуссии о роли науки в современном мире. Достижения в области физики и химии. Нанотехнологии как результат более глубокого изучения структур материи. Синтезирование новых веществ. Развитие астрономии и космонавтики. Биология и медицина на рубеже тысячелетий. Достижения в генетике. Расшифровка геномов живых существ. Генные технологии. Изготовление генно-модифицированных продуктов. Клонирование животных. Дискуссии по вопросу клонирования человека. Состояние медицины в современный период. Проблема оправданности эвтаназии и применения стволовых клеток. Социально-гуманитарное знание в современный период. Развитие техники на рубеже тысячелетий, её взаимосвязь с научным познанием мира. Основные достижения техники в сфере повседневного быта, транспорта, информационной технологии, военной сфере. 2. Этические вопросы деятельности учёных. Ответственность учёных перед обществом. Демаркация науки и паранауки в современной культуре. | |
| **В том числе практических занятий** | | **-** |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | **-** |  |
| **Тема 6.6. Художественная культура на рубеже XX – XXI вв. Основные жанры современного искусства и литературы.** | **Содержание** | | **3** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Традиционализм, модернизм и постмодернизм в современном искусстве и литературе. Визуализация современного искусства. Коммерческое и некоммерческое искусство. Современный андеграунд. Перформансы и хэппенинги как формы создания произведений искусства. Основные виды и направления современного искусства (оп-арт, боди-арт, деконструктивное искусство, гиперреализм и др.). Основные тенденции развития градостроительства и архитектуры. Дизайн и декоративно-прикладное искусство. Развитие изобразительного искусства в современной России. 2. Тенденции в развитии театра и кинематографа. Выдающиеся режиссёры театра и кино. Основные жанры театра и кино в современности. Культ «звёзд» театра и кино. Применение новых технологий в театре и кинематографе. Массовое и авторское кино. 3. Классическая и неклассическая музыка в современном мире. Выдающиеся композиторы и исполнители современности. Основные виды неклассической музыки: поп, рок, джаз, рэп и др. Социальные факторы развития неклассической музыки. Музыка и неформальные молодёжные объединения. Шоу-бизнес как феномен современной культуры. 4. Основные направления и авторы в современной литературе. Традиционные и нетрадиционные формы литературных произведений. Лауреаты Нобелевской премии по литературе Развитие литературы в России. | |
| **В том числе практических занятий** | | **-** |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | **-** |  |
| **Тема 6.7. Футурологические прогнозы развития мира в XXI в.** | **Содержание** | | **2** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Футурология как попытки научного предсказания развития общества. Основные методы научного предвидения (эстраполяция современных тенденций, применение теории вероятности, применение компьютерных технологий моделирования будущего и пр.). Разработка концепций совершенствования постиндустриального общества (Дж. Гэлбрейт, Р. Арон, Д. Белл и др.). Концепция «конца истории» Ф. Фукуямы. Теория конфликта цивилизаций Р. Хантингтона. Оптимистические и пессимистические прогнозы развития общества. | |
| **В том числе практических занятий** | | **-** |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | **-** |  |
|  | **Промежуточная аттестация** | | **6** |  |
|  | **Всего** | | **72** |  |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенного оборудованием:

рабочее место преподавателя;

- плакаты, наглядные пособия, схемы.

рабочие места по количеству обучающихся;

технические средства:

- компьютер;

- мультимедийный проектор;

- лицензионное программное обеспечение.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

* + 1. Обязательные печатные издания:

1. Касьянов, В. В. История России : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Касьянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09549-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474888

2. История мировых цивилизаций : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.] ; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09936-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475414

3. История России. ХХ — начало XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Л. И. Семенникова [и др.] ; под редакцией Л. И. Семенниковой. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 328 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09384-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456124

4. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 198 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473762>

5. Бугров, К. Д. История России : учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2021. — 125 c. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/104903.html

6. Бакирова, А. М. История : учебное пособие для СПО / А. М. Бакирова, Е. Ф. Томина. — Саратов : Профобразование, 2020. — 366 c. — ISBN 978-5-4488-0536-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91876.html>

7. Земцов, Б. Н. История отечественного государства и права. Советский период : учебное пособие / Б. Н. Земцов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-5726-

* + 1. Электронные издания

1. http// www. hist.msu.ru
2. http// www. zavuch.info
3. http// www. history.ru
4. http// www. worldhist.ru
5. Земцов, Б. Н. История отечественного государства и права. Советский период : учебное пособие / Б. Н. Земцов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-5726-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146808> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
   * 1. Дополнительные источники

1. Артёмов В. В., Лубченков Ю. Н..История Отечества с древнейших времен до наших дней, М. 2016

2. История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467055

3. Пленков, О. Ю. Новейшая история : учебник для среднего профессионального образования / О. Ю. Пленков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00824-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471295

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***методы оценки*** |
| 1. Знание основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков. 2. Знание сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. 3. Знание основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; 4. Знание назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности; 5. Знание сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплений национальных и государственных традиций. 6. Знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. | Степень знания материала курса, Насколько логично и ясно излагается материал, не требует ли он дополнительных пояснений,  Отвечает ли учащийся на все дополнительные вопросы преподавателя.  На каком уровне выполнены контрольные работы и рефераты самостоятельной работы. | Экспертное наблюдение за выступлениями с рефератами,  Ответы на вопросы,  Контрольная работа, сдача зачёта |
| 1. Умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире 2. Умение выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. | Насколько свободно учащийся ориентируется в истории изучаемого периода. Может ли верно охарактеризовать программу и деятельность того или иного политического деятеля указанного периода  Насколько самостоятельно, логично и аргументированно учащийся может выдвигать и защищать свою точку зрения по важнейшим проблемам изучаемого исторического периода и современности в рефератах и дискуссиях.  Насколько успешно студент может применять свои знания по курсу «История» в повседневной и профессиональной деятельности. Насколько он способен к анализу влияния событий истории и современности на свою профессию и сферу частной жизни. | Выступления с рефератами, ответы на вопросы, самостоятельная и контрольная работа, сдача зачёта |

Приложение 2

к ПООП по специальности

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг

(по отраслям)

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности**

**2021 г.***СОДЕРЖАНИЕ*

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| 1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| 1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
|  |  |
|  |  |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

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

Учебная дисциплина «**Иностранный язык в профессиональной деятельности**» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности  [27.02.07](https://internet.garant.ru/#/document/70558310/entry/270207) Управлениекачеством продукции*,*процессов и услуг (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 10

* 1. **Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| .  **ОК 02, ОК 10ПК 1.1 ПК 1.2 ПК ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 3.1.1.4.** | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний в пределах литературной нормы 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 объяснить свои действия (текущие и планируемые);  писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.  Участвовать в обсуждении профессиональных ситуаций, проблем;  составлять и оформлять документы необходимые для осуществления профессиональной трудовой деятельности;  Формулировать  информационный запрос;  пользоваться различными информационно-справочными системами для поиска информации  Осуществлять поиск, отбор профессиональной документации с помощью справочно-правовых систем и др;  переводить (со словарем) иностранную профессиональную документацию  Переводить (со словарем) иностранную профессиональную документацию  Оформлять результаты оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки  Формировать пакет документов, необходимых для сертификации продукции (услуг)в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации  Оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями  Выбирать требуемые положения из отраслевых, национальных и международных стандартов для разработки стандарта организации;  разрабатывать стандарты организации с учетом существующих требований к их содержанию и оформлению | 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.  Знать основные правила составления и оформления различных деловых документов, необходимых для осуществления профессиональной трудовой деятельности Знать принципы и виды поиска информации в различных поисковых системах;  знать правила обработки информации;  Знать формы представления информации  Виды и типы профессиональной документации (инструкции, регламент, техпаспорта, стандарты и др);  лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) профессиональной документации  Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий  Нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки поверки средств измерения, испытания оборудования и контроля оснастки и режущего инструмента)  . Требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы делопроизводства  Требования к оформлению документации на подтверждение соответствия;  виды документов и порядок их заполнения на продукцию, несоответствующую установленным правилам |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | | **Объем часов** |
| **Объем учебной дисциплины** | | 144 |
| **Самостоятельная работа[[8]](#footnote-8)** | | 40 |
| в том числе: | | |
| теоретическое обучение | | 54 |
| практические занятия | | 46 |
| контрольная работа | | 2 |
| **Промежуточная аттестация зачет** | 2 | |

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем в часах** | | | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** | | | | |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | | | ***4*** | | | | |
| **Раздел 1** | **Профессиональная деятельность человека.** | | | |  | | | | |
| **Тема 1.**  **В мире профессий.** | **Содержание** | **10** | | | ОК 01 | | | | |
| Лексика по теме: Профессии человека. |
| Грамматика: Система английского глагола. Классификация и понятия «смысловой, вспомогательный, глагол – связка, модальный глагол, правильные и неправильные глаголы». |
| Фонетика: Аудирование лексических единиц по теме «Профессии людей, их обязанности. Профессиональные качества и характер профессий». Аудирование диалога «Выбор профессии». |
| **Тематика практических занятий** | 4 | | | ОК 01  ОК 02 | | | | |
| **Практическое занятие №1:** Аудирование тематических диалогов. | 2 | | |
| **Практическое занятие №2:** Речевая практика «Выбор профессии» на основе прослушанного диалога. | 2 | | |
| **Самостоятельная работа № 1:** Презентации по темам: «Профессии человека», «Личные качества профессионала». | 2 | | |
| **Тема 2. Моя будущая специальность.** | **Содержание** | **12** | | | ОК 02 | | | | |
| Лексика по теме: Моя будущая специальность - Управление качеством продукции, процессов и услуг. Будущие сферы применения труда специалистов. Наш колледж. Рабочий день студента. Наименования учебных дисциплин. Мой любимый предмет. |
| Грамматика: Глаголы в действительном залоге. ВременаглаголагруппыSimpleActive. ThePresent, PastandFutureSimpleActive. |
| Фонетика: Фонетическое чтение текста “Myfuturespecialty”. |
| **Тематика практических занятий** | 6 | | |
| **Практическое занятие №3.** Введение новых лексических единиц по теме. | 4 | | |
| **Практическое занятие №4**. Чтение и перевод текста «Myfuturespecialty». | 2 | | |
| **Самостоятельная работа №2.** Подготовка и пересказ монолога «Myfuturespecialty». | 4 | | |
| **Раздел 2** | **Метрология как научная дисциплина.** | | | | |  | | | |
| **Тема 1. Что такое метрология** | **Содержание** | **6** | | | | ОК 02, ОК 05. ОК 10. | | | |
| Лексика по теме: Зарождение метрологии. Единицы измерения в древнем мире. Определение, принципы и виды метрологии. |
| Грамматика: Длительные видовременные конструкции. ВременаглаголагруппыProgressiveActive. The Present, Past and Future Progressive Active. |
| **Тематика практических занятий** | 4 | | |  | | | |
| **Практическое занятие № 5:** Поисковое чтение познавательного текста по теме. Работа с учебным видео по теме. | 4 | | |
| **Тема 2.**  **Исторические аспекты развития метрологии** | **Содержание** | **4** | | | ОК 02, ОК 04 | | | |
| Лексика по теме: В музее метрологии им. Д.И. Менделеева. Роль Д.И.Менделеева в становлении российской метрологии. |
| Совершённые видовременные формы. Времена глагола группы PerfectActive. The Present, Past and Future Perfect Active. Предлоги for, since, ago, особенностиупотребления. |
| **Тематика практических занятий и лабораторных работ** | 2 | | |
| **Практическое занятие № 6:** Поисковое чтение познавательного текста по теме. | 2 | | |
| **Раздел 3** | **Измерения. Категории измерения. Единицы измерения. Метрическая и имперская системы измерений. Система SI** | | | | | | | | |
| **Тема 1. Единицы измерения.** | **Содержание** | | **16** | | | | ОК 02, ОК 10 | | |
| Лексика по теме: Единицы измерения в древнем мире и в наши дни. Измерение длины, массы, температуры. | |
| Страдательныйзалогпростыхвремён. The Present and Past Simple Passive. | |
| **Тематика практических занятий** | **4** | | |  | | | |
| **Практическое занятие №7:** Отработка грамматических правил в речевых образцах. | 2 | | |
| **Практическое занятие №8:** Поисковое чтение познавательного текста по теме. | 2 | | |
| **Самостоятельная работа № 3.** Перевод текста по теме со словарем. | 8 | | |
| **Тема 2 Метрическая и имперская системы измерений. Система SI.** | **Содержание** | **10** | | | ОК 02, ОК 04 | | | |
| Лексика по теме: Единицы измерения.Метрическая система мер. Метр, сантиметр, миллиметр, килограмм, грамм. В палате мер и весов.Система SI. Имперская система мер. Миля, дюйм, фут. Фунт, квота, галлон. |
| Грамматика: Страдательный залог длительных и совершённых времён. The Present Progressive and Perfect Passive. |
| **Самостоятельная работа №4.** Работа в составе команды с учебным видео по теме 2. | 6 | | |
| **Раздел 4** | **Стандарты. Стандартизация. Измерительные приборы. Калибровка. Проверка качества.** | | | | | | | | |
| **Тема 1.**  **Российская Национальна система стандартов.** | **Содержание** | **22** | | ОК 05, ПК 1.1.-1.4, 2.1 – 2.4, ПК 3.1. | | | | |
| Лексика по теме: Стандарты длины и веса. Профессиональная документация (инструкции, регламент, техпаспорта, стандарты и др.)*.* |
| Грамматика: Неличные формы глагола. |
| Нормативные документы(на качество продукции, сроки поверки средств измерения и оснастки ) |
| Нормативные документы на хранение и транспортировку готовой продукции |
| Грамматика: Неличные формы глагола. |
| **Тематика практических занятий** | 12 | |
| Практическое занятие №9. Перевод со словарем нормативных документов на качество продукции | 4 | |
| Практическое занятие №10. Перевод со словарем нормативных документов на сроки поверки средств измерения | 4 | |
| Практическое занятие №11. Перевод со словарем нормативных документов на хранение и транспортировку готовой продукции. | 4 | |
| **Тема 2. Сертификация** | **Содержание** | **14** | | | ПК 1.1.-1.4, 2.1 – 2.4, ПК 3.1. | | | | |
| Лексика по теме: Документы по проведению работ в области сертификации. |
| Сертификация импортируемой продукции Сертификация услуг. Сертификация систем качества. |
| **Тематика практических занятий** | 6 | | |
| **Практическое занятие №12.**Перевод документов по проведению работ в области сертификации со словарем. | 2 | | |
| **Практическое занятие №13.** Оформлениедокументов по проведению работ в области сертификации по образцам. | 4 | | |
| **Тема 3Международная организация стандартизации.** | **Содержание** | **22** | | | ОК 04  ПК 1.1.-1.4  ПК 3.1. | | | | |
| Лексика по теме: Значение стандартов для работы отраслей промышленности.Измерительные приборы. Калибровка. |
| Грамматика: Причастие I и II. Функции в предложении и способы перевода |
| **Тематика практических занятий** | 4 | |  | | | | |
| **Практическое занятие №9:** Поисковое чтение текстов по специальности. | 2 | |
| **Практическое занятие №10:** Перевод международных сертификатов | 2 | |
| **Самостоятельная работа №5***.*  Перевод документа «CERTIFIKATE» со словарем | 10 | | |  | | | | |
| **Раздел 5** | **Рынок труда. Поиск работы.** | | | | | | | | |
| **Тема 1 Навыки самопрезентации.** | **Содержание** | **12** | | | | | | ОК 02 | |
| Лексика по теме: Заполнение анкеты - заявки о приёме на работу. Составление резюме и CV. Портфолио специалиста. Требования работодателя. |
| Грамматика: Герундий как часть речи. Функции в предложении и способы перевода. |
| **Тематика практических занятий и лабораторных работ** | 2 | | | | | |
| **Практическое занятие № 13:** Составление резюме и CV будущего специалиста. | 2 | | | | | |
| **Самостоятельная работа №6.** Подготовка к драматизации диалога «В кадровом агентстве». | 4 | | | | | |
| **Тема 2 Поиск работы. Портрет современного специалиста.** | **Содержание** | **14** | | | | | | ОК 02 | |
| Лексика по теме: В кадровом агентстве. Собеседование с работодателем. Советы соискателю: что делать и чего не делать в поисках работы. Личные качества современного специалиста. |
| Грамматика: Виды предложений. Порядок слов повествовательного, отрицательного предложения. |
| **Тематика практических занятий** | 2 | | | | | |
| **Практическое занятие №14** Заполнение анкеты работодателя. | 2 | | | | | |
| **Самостоятельная работа №7.** Поисковое чтение познавательного текста по теме | 6 | | | | | |
| **Контрольная работа** | **2** | | | | | |  | |
| **Промежуточная аттестация** | **2** | | | | | |  | |
| **ИТОГО** | **144** | | | | | |  | |

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета «Иностранный язык», оснащенного оборудованием:

рабочее место преподавателя;

- плакаты, наглядные пособия, схемы.

рабочие места по количеству обучающихся;

технические средства:

- магнитофон;

- лингафонное оснащение;

- компьютер;

- мультимедийный проектор;

- лицензионное программное обеспечение.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

* + 1. Обязательные печатные издания:

1. Полубиченко, Л. В. Английский язык для колледжей (A2-B2) : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. С. Изволенская, Е. Э. Кожарская ; под редакцией Л. В. Полубиченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09287-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474378

2. Аитов, В. Ф. Английский язык (А1-В1+) : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/448454

3. Невзорова, Г. Д. Английский язык. Грамматика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Д. Невзорова, Г. И. Никитушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 213 с. — (Профессиональное обраОГСЭ.04зование). — ISBN 978-5-534-09886-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471267

4. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык + аудиозаписи в ЭБС : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 441 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00804-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469465>

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

6. Кузнецова, Т. С. Английский язык. Устная речь. Практикум : учебное пособие для СПО / Т. С. Кузнецова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 267 c. — ISBN 978-5-4488-0457-1, 978-5-7996-2846-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87787>

7. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для спо / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-6607-8.

8. Евдокимова-Царенко, Э. П. Практическая грамматика английского языка в закономерностях (с тестами, упражнениями и ключами к ним) : учебное пособие / Э. П. Евдокимова-Царенко. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-2987-5.

* + 1. Электронные издания:

1. Учебно-методический комплекс «Английский язык», [www.academia-moscow.ru](http://www.academia-moscow.ru)
2. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для спо / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-6607-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148964> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Евдокимова-Царенко, Э. П. Практическая грамматика английского языка в закономерностях (с тестами, упражнениями и ключами к ним) : учебное пособие / Э. П. Евдокимова-Царенко. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-2987-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148121> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **методы оценки** |
| Знает:  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. | 91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)  71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)  61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)  Менее60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно) | **Текущий контроль:** Экспертная оценка практических работ и по результатам выполнения самостоятельной работы.  **Промежуточная аттестация:**  Экспертная оценка при сдаче дифференцированного зачета |
| Умеет:  Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний в пределах литературной нормы 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 объяснить свои действия (текущие и планируемые);  Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. | 91-100% правильных выполнений заданий оценка 5 (отлично)  71-90% правильных выполнений заданий оценка 4 (хорошо)  61-70% правильных выполнений заданий оценка 3 (удовлетворительно)  Менее60% правильных выполнений заданий оценка 2 (неудовлетворительно) | **Текущий контроль:** Экспертная оценка практических работ, контрольной работы и выполнения самостоятельной работы.  **Промежуточная аттестация:**  Экспертная оценка при сдаче дифференцированного зачета |

Приложение 2

к ПООП по специальности

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг

(по отраслям)

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОГСЭ.04. Физическая культура**

**2021 г.**

*СОДЕРЖАНИЕ*

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| 1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| 1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| 1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |

* 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОГСЭ.04. Физическая культура**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** Учебная дисциплина «**Иностранный язык в профессиональной деятельности**» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности  [27.02.07](https://internet.garant.ru/#/document/70558310/entry/270207) Управлениекачеством продукции, процессови услуг (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-ОК11

* 1. **Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК1-ОК11 | 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 | 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 |

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем учебной дисциплины** | 180 |
| **Самостоятельная работа[[9]](#footnote-9)** | - |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 2 |
| практические занятия | 176 |
| **Промежуточная аттестация** | 2 |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | | **Объем в часах** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | | **3** |  |
| Раздел 1. Основы физической культуры | | | **2** |  |
| **Тема 1.1.**  **Физическая**  **культура впрофессиональнойподготовке исоциокультурноеразвитие личности** | **Содержание** | | **2** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении  здоровья | |
| 2. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом.  Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств | |
| **В том числе практических занятий** | | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | **-** |
| Раздел 2. Легкая атлетика | | | **42** |  |
| **Тема 2.1. Бег накороткие дистанции.**  **Прыжок в длину сместа** | **Содержание** | | **-** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта | |
| 2. Техника прыжка в длину с места | |
| **В том числе практических занятий** | | **14** |
| Техника безопасности на занятия Л/а. Техника беговых упражнений  Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования  Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив  Совершенствование техники бега на дистанции 300 м., контрольный норматив  Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив  Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив  Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | **-** |
| **Тема 2.2. Бег на длинные дистанции** | **Содержание** | | **-** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Техника бега по дистанции | |
| **В том числе практических занятий** | | **14** |
| Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования  Разучивание комплексов специальных упражнений  Техника бега по дистанции (беговой цикл)  Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг)  Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив  Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени  Техника бега на дистанции 5000 м, без учета времени | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся примерная** | | ***-*** |
| **Тема 2.3. Бег на средние дистанции**  **Прыжок в длину с разбега.**  **Метание снарядов.** | **Содержание** | | ***-*** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Техника бега на средние дистанции. | |
| **В том числе практических занятий** | | **14** |
| Выполнение контрольного норматива: бег 100метров на время. Выполнение К.Н.: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши  Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги»  Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов  Техника прыжка «в шаге» с укороченного разбега  Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега, контрольный норматив  Техника метания гранаты  Техника метания гранаты, контрольный норматив | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | ***-*** |
| Раздел 3. Баскетбол | | | **42** |  |
| **Тема 3.1. Техника**  **выполнения ведения**  **мяча, передачи и**  **броска мяча в**  **кольцо с места** | **Содержание** | | ***-*** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места | |
| **В том числе практических занятий** | | **10** |
| Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места  Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | ***-*** |
| **Тема 3.2. Техника**  **выполнения ведения**  **и передачи мяча в**  **движении, ведение –**  **2 шага – бросок** | **Содержание** | | ***-*** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо -  «ведение – 2 шага – бросок». | |
| **В том числе практических занятий** | | **10** |
| Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в  кольцо с места  Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения  упражнения «ведения-2 шага-бросок | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | ***-*** |
| **Тема 3.3. Техника выполнения**  **штрафного броска,**  **ведение, ловля и**  **передача мяча в**  **колоне и кругу,**  **правила баскетбола** | **Содержание** | | ***-*** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача  мяча в колоне и кругу  2. Техника выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста  3. Применение правил игры в баскетбол в учебной игре | |
| **В том числе практических занятий** | | **12** |
| Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача  мяча в колоне и кругу  Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке  баскетболиста | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | ***-*** |
| **Тема 3.4.**  **Совершенствование**  **техники владения**  **баскетбольным**  **мячом** | **Содержание** | | ***-*** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Техника владения баскетбольным мячом | |
| **В том числе практических занятий** | | **10** |
| Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места под кольцо  Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | ***-*** |
| Раздел 4. Волейбол | | | **40** |  |
| **Тема 4.1. Техника**  **перемещений, стоек,**  **технике верхней и**  **нижней передач**  **двумя руками** | **Содержание** | | ***-*** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками | |
| **В том числе практических занятий** | | **10** |
| Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке:  Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка  у сетки. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после  перемещения  Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении,  индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия  игроков, взаимодействие игроков | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | ***-*** |
| **Тема 4.2.Техника**  **нижней подачи и**  **приёма после неё** | **Содержание** |  | ***-*** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Техника нижней подачи и приёма после неё |  |
| **В том числе практических занятий** | | **10** |
| Отработка техники нижней подачи и приёма после неё | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | |  |
| **Тема 4.3. Техника**  **прямого**  **нападающего удара** | **Содержание** |  | ***-*** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Техника прямого нападающего удара |  |
| **В том числе практических занятий** | | **10** |
| Отработка техники прямого нападающего удара | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся примерная тематик** | |  |
| **Тема 4.4.**  **Совершенствование**  **техники владения**  **волейбольным мячом** | **Содержание** |  | ***-*** | **ОК1-ОК11** |
| 1. Техника прямого нападающего удара |  |
| **В том числе практических занятий** | | **10** |
| Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху. Приём  контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке  Учебная игра с применением изученных положений.  Отработка техники владения техническими элементами в волейболе | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | ***-*** |
| Раздел 5. Легкоатлетическая гимнастика | | | **12** |  |
| **Тема 5.1**  **Легкоатлетическая**  **гимнастика, работа на тренажерах** | **Содержание** |  | ***-*** | **ОК1-ОК11** |
| **1. Техника коррекции фигуры** |  |
| **В том числе практических занятий** | | **12** |
| Выполнение упражнений для развития различных групп мышц  Круговая тренировка на 5 - 6 станций | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | ***-*** |
| **Раздел 6. Лыжная подготовка** | | | **40** |  |
| **Тема 6.1. Лыжная подготовка** | **Содержание** | | ***-*** | **ОК1-ОК11** |
| Лыжная подготовка (В случае отсутствия снега может быть заменена кроссовой подготовкой. В случае отсутствия условий может быть заменена конькобежной подготовкой (обучением катанию на коньках)). |  |
| **В том числе практических занятий** | | **40** |
| Одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы. Полуконьковый и коньковый ход. Передвижение по пересечённой местности. Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей в лыжном спорте. Прыжки на лыжах с малого трамплина. Прохождение дистанций до 5 км (девушки), до 10 км (юноши).  Катание на коньках.  Посадка. Техника падений. Техника передвижения по прямой, техника передвижения по повороту. Разгон, торможение. Техника и тактика бега по дистанции. Пробегание дистанции до 500 метров. Подвижные игры на коньках.  Кроссовая подготовка.  Бег по стадиону. Бег по пересечённой местности до 5 км. | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | ***-*** |
|  | **Промежуточная аттестация** зачет | | ***2*** |  |
| **Всего:** | | | ***180*** |  |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1.Реализация программы учебной дисциплины требует наличия универсального спортивного зала.

Спортивное оборудование:

- баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи;

- щиты, ворота, корзины, сетки, стойки;

- оборудование для силовых упражнений (например: гантели, утяжелители, резина, штанги с комплектом различных отягощений);

- оборудование для занятий аэробикой (скакалки, гимнастические коврики).

- гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, дорожка резиновая разметочная для прыжков и метания;

Технические средства обучения:

- музыкальный центр, выносные колонки, микрофон;

- компьютер, мультимедийный проектор;

- экран для обеспечения возможности демонстрации комплексов упражнений;

- электронные носители с записями комплексов упражнений для демонстрации на экране.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

* + 1. Обязательные печатные издания

1. Физическая культура : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475342

2. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469681

3. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471143

4. Бурухин, С. Ф. Методика обучения физической культуре. гимнастика : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Ф. Бурухин. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 173 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07538-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471782

5. Быченков, С. В. Физическая культура : учебное пособие для СПО / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 122 c. — ISBN 978-5-4486-0374-7, 978-5-4488-0195-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/77006

6. Токарь, Е. В. Лечебная физическая культура : учебное пособие для СПО / Е. В. Токарь. — Саратов : Профобразование, 2021. — 76 c. — ISBN 978-5-4488-1142-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/105144

7. Налобина, А. Н. Медицинские основы адаптивной физической культуры и спорта. Реабилитация и профилактика патологий : учебное пособие для СПО / А. Н. Налобина, Т. Н. Федорова. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 507 c. — ISBN 978-5-4488-0269-0, 978-5-4497-0028-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/85498

8. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры : учебное пособие для спо / А. В. Журин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-8114-5849-3.

9. Орлова, Л. Т. Настольный теннис : учебное пособие для спо / Л. Т. Орлова, А. Ю. Марков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 40 с. — ISBN 978-5-8114-6670-2.

10. Агеева, Г. Ф. Плавание : учебное пособие для спо / Г. Ф. Агеева, В. И. Величко, И. В. Тихонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 64 с. — ISBN 978-5-8114-7223-9.

* + 1. **Электронные издания:**

1. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры : учебное пособие для спо / А. В. Журин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-8114-5849-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156624> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Орлова, Л. Т. Настольный теннис : учебное пособие для спо / Л. Т. Орлова, А. Ю. Марков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 40 с. — ISBN 978-5-8114-6670-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151215> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Агеева, Г. Ф. Плавание : учебное пособие для спо / Г. Ф. Агеева, В. И. Величко, И. В. Тихонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 64 с. — ISBN 978-5-8114-7223-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169778> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Формы и методы оценки** |
| умения:  • Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;  • Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности  • Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности | Оценка выполнения практических заданий, выполнение индивидуальных заданий, принятие нормативов. |
| 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 | Фронтальная беседа, устный опрос, тестирование |

Приложение 2

к ПООП по специальности

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг

(по отраслям)

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОГСЭ.05 Психология общения**

**2021 год**

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| 1. СТРУКТУРА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| 1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| 1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОГСЭ.05 Психология общения**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** Учебная дисциплина «Психология общения» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности  [27.02.07](https://internet.garant.ru/#/document/70558310/entry/270207) Управлениекачеством продукции, процессови услуг (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-ОК6

* 1. **Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК.01  ОК.02  ОК.03  ОК.04  ОК.06 | - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;  - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения. | - взаимосвязь общения и деятельности;  - цели, функции, виды и уровни общения;  - роли и ролевые ожидания в общении;  - виды социальных взаимодействий;  - механизмы взаимопонимания в общении;  - техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;  - этические принципы общения;  - источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов. |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем учебной дисциплины** | 36 |
| **Самостоятельная работа[[10]](#footnote-10)** | 6 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 22 |
| практические занятия | 6 |
| **Итоговая аттестация** | **2** |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала** | **Объем в часах** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | **3** |  |
| **Раздел 1.Теоретические основы психологии общения** | | **10** | ОК.01  ОК.02  ОК.03  ОК.04  ОК.06 |
| Тема 1.1.  Понятие об общении | **Содержание** | 10 |
| Понятие общения, виды структура и функции  Общение и личность. Общение и деятельность.  Восприятие и понимание в процессе общения. Общение как коммуникация  Общение как межличностное взаимодействие  Педагогическое и/ или производственное общение. |
| **Практические занятия**  Общение и профессиональная деятельность  Влияние индивидуальных различий на особенности коммуникации в группе | 8 |  |
| **Раздел 2.Прикладные аспекты психологии общения** | | **24** | ОК.01  ОК.02  ОК.03  ОК.04  ОК.06 |
| Тема 2.1.  Межличностное  взаимодействие в общении | **Содержание** | 8 |
| Место взаимодействия в структуре общения  Роли и ролевые ожидания в общении.  Механизмы взаимопонимания.  Виды социальных взаимодействий  Техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения |
| **Практические занятия**  Выявление индивидуальных особенностей восприятия человеком других людей. Содержание и способы общения людей с помощью невербальных средств  Формирование навыков установления контакта  Формирование навыков социального взаимодействия  Развитие навыков саморегуляции  Отработка навыков убеждающего воздействия.  Коммуникативные позиции и роли  Самооценка практических навыков общения. | 6 |
| Тема 2.2.  Этические принципы  общения | **Содержание** | 5 | ОК.01  ОК.02  ОК.03  ОК.04  ОК.06 |
| Принципы профессиональной этики общения |
| **Практические занятия**  Нравственные эталоны и образцы поведения  Этика и культура производственного общения. | 4 |
| Тема 2.3.  Конфликты и пути их  разрешения | **Содержание** | 11 |
| Виды, структура, предпосылки возникновения конфликта.  Стратегии поведения и способы разрешения конфликта. |
| **Практические занятия**  Анализ конфликтных ситуаций  Отработка навыков конструктивного общения  Формирование ведения конструктивного диалога  Пути разрешения конфликтных ситуаций | 4 | ОК.01  ОК.02  ОК.03  ОК.04  ОК.06 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Реферат по теме «Способы организации коммуникативной деятельности »  Способы создания эффективных коммуникаций в клиентоориентированной производственной организации» | 6 |
| **Промежуточная аттестация** | | **2** |  |
| **Всего:** | | **36** |  |

# 3. условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины

3.1. Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин».

рабочее место преподавателя;

- плакаты, наглядные пособия, схемы.

- рабочие места по количеству обучающихся;

техническими средствами:

- компьютеры;

- мультимедийный проектор;

- лицензионное программное обеспечение.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

* + 1. обязательные печатные издания

1. Панфилова, А. П. Культура речи и деловое общение в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Панфилова, А. В. Долматов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03233-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471243

2. Панфилова, А. П. Культура речи и деловое общение в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Панфилова, А. В. Долматов ; под общей редакцией А. П. Панфиловой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 231 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03228-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470970

4. Садовская, В. С. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. С. Садовская, В. А. Ремизов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 169 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07046-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471154

5. Леонов, Н. И. Психология общения : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. И. Леонов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10454-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474640>

6. Маслова, Т. А. Психология общения : учебное пособие для СПО / Т. А. Маслова, С. И. Маслов. — Саратов : Профобразование, 2019. — 164 c. — ISBN 978-5-4488-0299-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/85787

7. Виговская, М. Е. Психология делового общения : учебное пособие для СПО / М. Е. Виговская, А. В. Лисевич, В. О. Корионова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 96 c. — ISBN 978-5-4486-0366-2, 978-5-4488-0201-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/77001

8. Логутова, Е. В. Психология делового общения : учебное пособие для СПО / Е. В. Логутова, И. С. Якиманская, Н. Н. Биктина. — Саратов : Профобразование, 2020. — 196 c. — ISBN 978-5-4488-0688-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/92154

9. Захарова, И. В. Психология делового общения : практикум для СПО / И. В. Захарова. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 130 c. — ISBN 978-5-4488-0358-1, 978-5-4497-0199-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86472>

10. Якуничева, О.Н. Психология. Упражнения, развивающие память, внимание, мышление : учебное пособие / О.Н. Якуничева, А.П. Прокофьева. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 48 с. — ISBN 978-5-8114-2000-1.

11. Якуничева, О. Н. Психология общения : учебник для спо / О. Н. Якуничева, А. П. Прокофьева. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-5851-6.

* + 1. Электронные издания

1. Электронный журнал «Психологическая наука и образование». Изд – во ГОУ ВПО Московский городской психолого-педагогический университет. <http://psyedu.ru/>

2. Психологические исследования: электрон. науч. журн. <URL:http://psystudy.ru>

3. <http://www.psy.msu.ru/about/lab/semantec.html>.

# 4. <http://www.avpu.ru/proect/sbornik2004/161.htm>.

# 5.<http://www.voppsy.ru/journals_all/issues/1995/952/952031.htm>.

1. Якуничева, О.Н. Психология. Упражнения, развивающие память, внимание, мышление : учебное пособие / О.Н. Якуничева, А.П. Прокофьева. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 48 с. — ISBN 978-5-8114-2000-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/89951> (дата обращения: 03.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Якуничева, О. Н. Психология общения : учебник для спо / О. Н. Якуничева, А. П. Прокофьева. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-5851-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152619> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

# 4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины

# Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Формы и методы оценки** |
| ***Умения:*** |  |
| применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; | Экспертная оценка на практической части зачетного мероприятия |
| использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; |
| ***Знания:*** |  |
| взаимосвязь общения и деятельности; | Итоговая контрольная работа |
| цели, функции, виды и уровни общения; |
| роли и ролевые ожидания в общении; |
| виды социальных взаимодействий; |
| механизмы взаимопонимания в общении; |
| техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; |
| этические принципы общения; |
| источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов. |

Приложение 2

к ПООП по специальности

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг

(по отраслям)

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ЕН.01 Математика**

**2021 г.**

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| 1. СТРУКТУРА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| 1. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ |  |
| 1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
|  |  |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Математика

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** Учебная дисциплина «Математика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности  [27.02.07](https://internet.garant.ru/#/document/70558310/entry/270207) Управлениекачеством продукции, процессови услуг (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-ОК6

* 1. **Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01-06,  ПК 1.1.-1.3.  ПК 2.1-2.4.  ПК 3.1.-3.4. | Анализировать сложные функции и строить их графики;  Выполнять действия над комплексными числами;  Вычислять значения геометрических величин;  Производить операции над матрицами и определителями;  Решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;  Решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений;  Решать системы линейных уравнений различными методами | Основные математические методы решения прикладных задач;  основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;  Основы интегрального и дифференциального исчисления;  Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности. |

**2.** СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем учебной дисциплины** | 54 |
| **Самостоятельная работа[[11]](#footnote-11)** | - |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 28 |
| практические занятия | 24 |
| **Промежуточная аттестация** | 2 |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем в часах** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **РАЗДЕЛ 1. Математический анализ** | | **14** |  |
| **Тема 1.1 Функция одной**  **независимой переменной и еехарактеристики** | **Содержание** | **4** | **ОК 01-06,**  **ПК 1.1.-1.3.**  **ПК 2.1-2.4.**  **ПК 3.1.-3.4.** |
| 1. Введение. Цели и задачи предмета. | 2 |
| 2. Функция одной независимой переменной и способы ее задания. Характеристики функции. Основные элементарные функции, их свойства и графики. Сложные и обратные функции. |
| **В том числе практических занятий** | 2 |
| Практическое занятие «Построение графиков реальных функций с помощью  геометрических преобразований». |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | - |
| **Тема 1.2 Предел функции.**  **Непрерывность функции** | **Содержание** | **4** | **ОК 01-06,**  **ПК 1.1.-1.3.**  **ПК 2.1-2.4.**  **ПК 3.1.-3.4.** |
| 1. Определение предела функции. Основные теоремы о пределах.  Замечательные пределы. Непрерывность функции. Исследование функции на непрерывность. | 2 |
| **В том числе практических занятий** | 2 |
| Практическое занятие «Нахождение пределов функций с помощью замечательных пределов» |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 1.3 Дифференциальное иинтегральное исчисления** | **Содержание** | **6** | **ОК 01-06,**  **ПК 1.1.-1.3.**  **ПК 2.1-2.4.**  **ПК 3.1.-3.4.** |
| Дифференциальное и интегральное исчисления **-** | 2 |
| **В том числе практических занятий** | 4 |
| Практическое занятие «Нахождение неопределенных интегралов различными и методами».  Практическое занятие «Вычисление определенных интегралов».  Практическое занятие «Применение определенного интеграла в практических задачах». |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **-** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **РАЗДЕЛ 2 Основные понятия и методы линейной алгебры** | | **12** |  |
| **Тема 2.1 Матрицы и**  **определители** | **Содержание** | **8** | **ОК 01-06,**  **ПК 1.1.-1.3.**  **ПК 2.1-2.4.**  **ПК 3.1.-3.4.** |
| Матрицы, их виды. Действия над матрицами. Умножение матриц, обратная матрица.  Определители n-го порядка, их свойства и вычисление. Миноры и алгебраические дополнения. Разложение определителей в сумму алгебраических дополнений. | 4 |
| **В том числе практических занятий** |  |
| Практическое занятие «Действия с матрицами». | 2 |
| Практическое занятие «Нахождение обратной матрицы» | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | - |
| **Тема 2.2 Решение систем**  **линейных алгебраических**  **уравнений (СЛАУ)** | **Содержание** | **4** | **ОК 01-06,**  **ПК 1.1.-1.3.**  **ПК 2.1-2.4.**  **ПК 3.1.-3.4.** |
| Системы линейных алгебраических уравнений (СЛАУ)- | 2 |
| **В том числе практических занятий** | 2 |
| Практическое занятие «Решение СЛАУ различными методами». |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | - |
| **РАЗДЕЛ 3 Основы дискретной математики** | | **8** |  |
| **Тема 3.1 Множества и**  **отношения** | **Содержание** | **4** | **ОК 01-06,**  **ПК 1.1.-1.3.**  **ПК 2.1-2.4.**  **ПК 3.1.-3.4.** |
| Элементы и множества. Задание множеств. Операции над множествами и их свойства. Отношения и их свойства. | 4 |
| **В том числе практических занятий** | 2 |
| Практическое занятие «Выполнение операций над множествами». |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 3.2 Основные понятия теории графов** | **Содержание учебного материала** | **4** | **ОК 01-06,**  **ПК 1.1.-1.3.**  **ПК 2.1-2.4.**  **ПК 3.1.-3.4.** |
| Основные понятия теории графов |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика** | - |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **РАЗДЕЛ 4 Элементы теории комплексных чисел** | | **6** |  |
| **Тема 4.1 Комплексные числа и**  **действия над ними** | **Содержание** | **6** | **ОК 01-06,**  **ПК 1.1.-1.3.**  **ПК 2.1-2.4.**  **ПК 3.1.-3.4.** |
| Комплексное число и его формы. Действия над комплексными числами в различных формах | 4 |
| **В том числе практических занятий** | 2 |
| Практическое занятие «Комплексные числа и действия над ними» | - |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **-** |
| **РАЗДЕЛ 5Основы теории вероятностей и математической статистики** | | **12** |  |
| **Тема 5.1 Вероятность. Теорема**  **сложения вероятностей** | **Содержание** | **6** | **ОК 01-06,**  **ПК 1.1.-1.3.**  **ПК 2.1-2.4.**  **ПК 3.1.-3.4.** |
| Понятия события и вероятности события. Достоверные и невозможные события. Классическое определение вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей. | 4 |
| **В том числе практических занятий** | 2 |
| Практическое занятие «Решение практических задач на определение вероятности события». |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | - |
| **Тема 5.2 Случайная величина,**  **ее функция распределения** | **Содержание** | **4** | **ОК 01-06,**  **ПК 1.1.-1.3.**  **ПК 2.1-2.4.**  **ПК 3.1.-3.4.** |
| Случайная величина. Дискретные и непрерывные случайные величины. Закон распределения случайной величины. | 2 |
| **В том числе практических занятий** | 2 |
| Практическое занятие «Решение задач с реальными дискретными случайными  величинами». | - |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 5.3 Математическое ожидание и дисперсия случайной величины** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК 01-06,**  **ПК 1.1.-1.3.**  **ПК 2.1-2.4.**  **ПК 3.1.-3.4.** |
| Характеристики случайной величины |
| **В том числе практических занятий** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика** | - |
| **Промежуточная аттестация** | | **2** |  |
| **Всего:** | | **54** |  |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета

«Математика».

рабочее место преподавателя;

- плакаты, наглядные пособия, схемы.

- рабочие места по количеству обучающихся;

техническими средствами:

- компьютеры;

- мультимедийный проектор;

- лицензионное программное обеспечение.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, 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. Обязательные печатные издания

1. Математика. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.] ; под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 285 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03146-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470068

2. Математика : учебник для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.] ; под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6372-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470067

3. Дорофеева, А. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Дорофеева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 400 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03697-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449047

4. Шипачев, В. С. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. С. Шипачев ; под редакцией А. Н. Тихонова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13405-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/459024

5. Абдуллина, К. Р. Математика : учебник для СПО / К. Р. Абдуллина, Р. Г. Мухаметдинова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 288 c. — ISBN 978-5-4488-0941-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/99917

6. Алексеев, Г. В. Высшая математика. Теория и практика : учебное пособие для СПО / Г. В. Алексеев, И. И. Холявин. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 236 c. — ISBN 978-5-4486-0755-4, 978-5-4488-0253-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/81274

7. Алпатов, А. В. Математика : учебное пособие для СПО / А. В. Алпатов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 162 c. — ISBN 978-5-4486-0403-4, 978-5-4488-0215-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/80328. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Коробейникова, И. Ю. Математика. Теория вероятностей : учебное пособие для СПО / И. Ю. Коробейникова, Г. А. Трубецкая. — Саратов : Профобразование, 2019. — 154 c. — ISBN 978-5-4488-0344-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86073>

1. Гладков, Л. Л. Теория вероятностей и математическая статистика / Л. Л. Гладков, Г. А. Гладкова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-3982-9.
2. Лукьяненко, И. С. Статистика : учебник для спо / И. С. Лукьяненко, Т. К. Ивашковская. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-5796-0.
3. Кытманов, А. М. Математика : учебное пособие / А. М. Кытманов, Е. К. Лейнартас, С. Г. Мысливец. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-5799-1.
4. Практикум и индивидуальные задания по дифференциальным уравнениям (типовые расчеты) : учебное пособие для спо / В. А. Болотюк, Л. А. Болотюк, Е. А. Швед, Ю. В. Швец. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-5805-9.
5. Мальцев, И. А. Дискретная математика : учебное пособие для спо / И. А. Мальцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 292 с. — ISBN 978-5-8114-6833-1.
6. Бабичева, И. В. Дискретная математика. Контролирующие материалы к тестированию : учебное пособие для спо / И. В. Бабичева. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-5827-1.
7. Шевелев, Ю. П. Сборник задач по дискретной математике (для практических занятий в группах) : учебное пособие / Ю. П. Шевелев, Л. А. Писаренко, М. Ю. Шевелев. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 528 с. — ISBN 978-5-8114-1359-1.
8. Трухан, А. А. Линейная алгебра и линейное программирование : учебное пособие для спо / А. А. Трухан, В. Г. Ковтуненко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-5809-7.
9. Лисичкин, В. Т. Математика в задачах с решениями : учебное пособие / В. Т. Лисичкин, И. Л. Соловейчик. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-4906-4.
10. Трухан, А. А. Математический анализ. Функция одного переменного : учебное пособие для спо / А. А. Трухан. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-5937-7.
11. Практические занятия по алгебре. Комплексные числа, многочлены : учебное пособие для спо / Ю. В. Волков, Н. Н. Ермолаева, В. А. Козынченко, Г. И. Курбатова ; под редакцией Г. И. Курбатовой. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6519-4.
12. Ермолаева, Н. Н. Практические занятия по алгебре. Элементы теории множеств, теории чисел, комбинаторики. Алгебраические структуры : учебное пособие для спо / Н. Н. Ермолаева, В. А. Козынченко, Г. И. Курбатова ; под редакцией Г. И. Курбатовой. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-6518-7.
13. Ельчанинова, Г. Г. Элементы высшей математики. Типовые задания с примерами решений / Г. Г. Ельчанинова, Р. А. Мельников. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-4670-4.
14. Мальцев, И. А. Линейная алгебра : учебное пособие для спо / И. А. Мальцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-6834-8.
15. Мальцев, А. И. Основы линейной алгебры : учебник для спо / А. И. Мальцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 472 с. — ISBN 978-5-8114-6835-5.
16. Шипачев, В. С. Начала высшей математики : учебное пособие / В. С. Шипачев. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1476-5.
    * 1. Электронные издания

* [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)
* <http://www.exponenta.ru/>
* <http://www.mathege.ru>
* <http://uztest.ru>
* Гладков, Л. Л. Теория вероятностей и математическая статистика / Л. Л. Гладков, Г. А. Гладкова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-3982-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148195> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
* Лукьяненко, И. С. Статистика : учебник для спо / И. С. Лукьяненко, Т. К. Ивашковская. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-5796-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146675> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
* Кытманов, А. М. Математика : учебное пособие / А. М. Кытманов, Е. К. Лейнартас, С. Г. Мысливец. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-5799-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147098> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
* Практикум и индивидуальные задания по дифференциальным уравнениям (типовые расчеты) : учебное пособие для спо / В. А. Болотюк, Л. А. Болотюк, Е. А. Швед, Ю. В. Швец. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-5805-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146665> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
* Мальцев, И. А. Дискретная математика : учебное пособие для спо / И. А. Мальцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 292 с. — ISBN 978-5-8114-6833-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153645> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
* Бабичева, И. В. Дискретная математика. Контролирующие материалы к тестированию : учебное пособие для спо / И. В. Бабичева. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-5827-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146662> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
* Шевелев, Ю. П. Сборник задач по дискретной математике (для практических занятий в группах) : учебное пособие / Ю. П. Шевелев, Л. А. Писаренко, М. Ю. Шевелев. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 528 с. — ISBN 978-5-8114-1359-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148076> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
* Трухан, А. А. Линейная алгебра и линейное программирование : учебное пособие для спо / А. А. Трухан, В. Г. Ковтуненко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-5809-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146681> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
* Лисичкин, В. Т. Математика в задачах с решениями : учебное пособие / В. Т. Лисичкин, И. Л. Соловейчик. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-4906-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148186> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
* Трухан, А. А. Математический анализ. Функция одного переменного : учебное пособие для спо / А. А. Трухан. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-5937-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153909> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
* Шипачев, В. С. Начала высшей математики : учебное пособие / В. С. Шипачев. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1476-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169483> (дата обращения: 04.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
* Практические занятия по алгебре. Комплексные числа, многочлены : учебное пособие для спо / Ю. В. Волков, Н. Н. Ермолаева, В. А. Козынченко, Г. И. Курбатова ; под редакцией Г. И. Курбатовой. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6519-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148479> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
* Ермолаева, Н. Н. Практические занятия по алгебре. Элементы теории множеств, теории чисел, комбинаторики. Алгебраические структуры : учебное пособие для спо / Н. Н. Ермолаева, В. А. Козынченко, Г. И. Курбатова ; под редакцией Г. И. Курбатовой. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-6518-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148478> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
* Ельчанинова, Г. Г. Элементы высшей математики. Типовые задания с примерами решений / Г. Г. Ельчанинова, Р. А. Мельников. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-4670-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148280> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
* Мальцев, И. А. Линейная алгебра : учебное пособие для спо / И. А. Мальцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-6834-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153646> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
* Мальцев, А. И. Основы линейной алгебры : учебник для спо / А. И. Мальцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 472 с. — ISBN 978-5-8114-6835-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153647> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **методы оценки** |
| Знания:   * Основные математические методы решения прикладных задач; * основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; * Основы интегрального и дифференциального исчисления; * Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности. | Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ | Проведение устных опросов, письменных контрольных работ |
| Умения:   * Анализировать сложные функции и строить их графики; * Выполнять действия над комплексными числами; * вычислять значения геометрических величин; * Производить операции над матрицами и определителями; * Решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; * Решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений; * Решать системы линейных уравнений различными методами | Выполнение практических работ в соответствии с заданием | Проверка результатов и хода выполнения практических работ |

Приложение 2

к ПООП по специальности

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг

(по отраслям)

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ЕН.02 Компьютерное моделирование**

**2021г.**

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| 1. СТРУКТУРА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| 1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| 1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ЕН.02 Компьютерное моделирование**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** Учебная дисциплина «Компьютерное моделирование» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности  [27.02.07](https://internet.garant.ru/#/document/70558310/entry/270207) Управлениекачеством продукции, процессови услуг (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-ОК4

* 1. **Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ПК 1.1.-1.3.  ПК 2.1-2.4.  ПК 3.1.-3.4.  ОК.01  ОК.04 | Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;  Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;  Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;  Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;  Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;  Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;  Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.  Работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности | Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;  Основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;  Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности;  Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;  Общий состав и структуру персональных электронно- вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;  Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.  Численные методы решения прикладных задач, особенности применения системных программных продуктов |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем учебной дисциплины** | 54 |
| **Самостоятельная работа[[12]](#footnote-12)** |  |
| в том числе: | |
| Теоретическое обучение | 5 |
| Практические занятия | 11 |
| Курсовой проект | 36 |
| **Промежуточная аттестация** | 2 |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем в часах** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Тема 1. Информация и**  **информационные технологии.** | **Содержание** | **3** | **ОК 01, ОК.04,**  **ПК 1.1.-1.3.**  **ПК 2.1-2.4.**  **ПК 3.1.-3.4.** |
| Введение. Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационный потенциал общества. Информационные ресурсы. Формы представления информации. Информационные процессы. Назначение и виды информационных систем. Информационные технологии. Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий. |
| **В том числе практических занятий** | 2 |
| Определение программной конфигурация ВМ.  Подключение периферийных устройств к ПК.  Работа файлами и папками в операционной системе Windows |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | - |
| **Тема 2. Технология**  **обработки текстовой**  **информации** | **Содержание** | **3** | **ОК 01-11,**  **ПК 1.1.-1.3.**  **ПК 2.1-2.4.**  **ПК 3.1.-3.4.** |
| 1. Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Программная конфигурация вычислительных машин. Межпрограммный интерфейс. Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый файл. Формат файла. Основные элементы текстового документа. Текстовый процессор Microsoft Word: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом (создание, открытие, сохранение, печать); редактирование и форматирование документа. |
| **В том числе практических занятий** | 2 |
| Установка на ПК пакета прикладных программ по профилю специальности.  Перевод текстов. Освоение соответствующего программного обеспечения. Первичные настройки текстового процессора. Работа с фрагментом текста. Параметры страницы. Номера страниц. Колонтитул.  Границы и заливка. Создание и форматирование таблиц. Работа со списками.  Проверка на правописание. Печать документов.  Вставка объектов из файлов и других приложений.  Создание комплексного текстового документа. |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | *-* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Тема 3. Основы работы с электронными таблицами** | **Содержание** | **4** | **ОК 01-11,**  **ПК 1.1.-1.3.**  **ПК 2.1-2.4.**  **ПК 3.1.-3.4.** |
| Введение в электронные таблицы. Электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка. Основные компоненты ЭТ. Адресация в ячейках. Виды ссылок. Основные компоненты электронных таблиц. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Правила записи арифметических операций.  Форматирование элементов таблицы. Формат числа. |
| **В том числе практических занятий** | 2 |
| Интерфейс MicrosoftExcel. Создание и оформление таблиц в MS Еxcel. Ввод и использование формул. Использование стандартных функций.  Создание сложных формул с использованием стандартных функций. Построение диаграмм и графиков. Фильтрация данных. Формат ячеек. |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **-** |
| **Тема 4 Основы работы с**  **Мультимедийной информацией. Системы компьютерной**  **графики.** | **Содержание** | **3** | **ОК 01-11,**  **ПК 1.1.-1.3.**  **ПК 2.1-2.4.**  **ПК 3.1.-3.4.** |
| Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные презентации. Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности MS PowerPoint. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки. Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. Основы работы с Adobe Photoshop. Компьютерная и инженерная графика. |
| **В том числе, практических занятий** | 2 |
| Создание презентации средствами MS PowerPoint. Добавление звука и видео в презентации. Настройка анимации.  Создание электронных образовательных ресурсов по профилю специальности с использованием облачных сервисов.  Понятие объекта в CorelDraw. Создание простых фигур в CorelDraw. Основы работы с текстом. Преобразование текста в CorelDraw.  Создание основных фигур в AdobePhotoshop. Слои. Управление цветом в AdobePhotoshop. Средства ретуши. Сканирование графических объектов. |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | - |
| **Тема 5. Системы управления базами данных.**  **Справочно-поисковые системы.** | **Содержание** | **1** | **ОК 01-11,**  **ПК 1.1.-1.3.**  **ПК 2.1-2.4.**  **ПК 3.1.-3.4.** |
| Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных БД. Реляционные базы данных Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Команды выборки с параметром сортировки, команды удаления и добавления записей. Принципы работы в справочно-поисковых системах. Организация поиска информации в справочно-поисковых системах. |
| **В том числе, практических занятий** | 1 |
| Создание и заполнение базы данных. Связи между таблицами и ввод данных.  Использование мастера подстановок. Сортировка данных. Формирование отчетов.  Запросы базы данных. Принципы поиска информации в СПС Консультант Плюс. |
| **Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика** | - |
| **Тема 6 Структура и**  **классификация систем**  **автоматизированного**  **проектирования** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК 01-11,**  **ПК 1.1.-1.3.**  **ПК 2.1-2.4.**  **ПК 3.1.-3.4.** |
| Основные понятия и классификация систем автоматизированного проектирования. Структура систем автоматизированного проектирования. Виды профессиональных автоматизированных систем. Функции, характеристики и примеры CAE/CAD/CAM-систем. Комплексные автоматизированные системы КОМПAС-3D, ADEM. |
| **В том числе практических занятий** | 2 |
| Система автоматизированного проектирования Компас - 3D. Построение  пространственной модели опора. |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **-** |
| **Курсовой проект** | | **36** |  |
| **Промежуточная аттестация** | | **2** |  |
| **Всего:** | | **54** |  |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Информатика», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя;

- плакаты, наглядные пособия, схемы, комплект учебно-методической документации.

- рабочие места по количеству обучающихся;

техническими средствами:

- принтер, DVD,

- компьютеры с выходом в Интернет;

- мультимедийный проектор;

- лицензионное программное обеспечение.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

* + 1. Обязательные печатные издания:

1. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469957

2. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469958

3. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469425

4. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07791-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474747

5. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469424

6. Петлина, Е. М. Компьютерное моделирование : учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина. — Саратов : Профобразование, 2019. — 131 c. — ISBN 978-5-4488-0250-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/83270 (дата обращения: 05.09.2020)

* + 1. Голицына О.Л., Попов И. И., Партыка Т. Л., Максимов Н. В. Информационные технологии. - М: ИД «ФОРУМ» - ИНФА-М, 2016.
    2. Набиуллина, С.Н. Информатика и ИКТ. Курс лекций : учебное пособие / С.Н. Набиуллина. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-3920-1.
    3. Свириденко, Ю. В. Информатика для профессий и специальностей технического профиля. Курс лекций : учебное пособие / Ю. В. Свириденко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-4230-0.
    4. Зубова, Е. Д. Информатика и ИКТ : учебное пособие / Е. Д. Зубова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-4203-4.
    5. Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций : учебник для спо / О. С. Логунова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-6569-9.
    6. Галыгина, И. В. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / И. В. Галыгина, Л. В. Галыгина. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-6979-6.
    7. Алексеев, В. А. Информатика. Практические работы : методические указания / В. А. Алексеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-4608-7.
    8. Практикум по информатике : учебное пособие для спо / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-6923-9.
    9. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 : учебное пособие для спо / А. Е. Журавлев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-5516-4.
    10. Информационные технологии и основы вычислительной техники : учебник. составитель Т. П. Куль. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-4287-4
    11. Электронные издания

1.Информатика и информационные технологии: конспект лекций. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://fictionbook.ru>

2.Современные тенденции развития компьютерных и информационных технологий: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.do.sibsutis.ru>

3.Электронный учебник "Информатика" [Электронный ресурс]– Режимдоступа: <http://vovtrof.narod.ru>

1. Набиуллина, С.Н. Информатика и ИКТ. Курс лекций : учебное пособие / С.Н. Набиуллина. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-3920-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123691> (дата обращения: 03.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Свириденко, Ю. В. Информатика для профессий и специальностей технического профиля. Курс лекций : учебное пособие / Ю. В. Свириденко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-4230-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148306> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Зубова, Е. Д. Информатика и ИКТ : учебное пособие / Е. Д. Зубова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-4203-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148289> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций : учебник для спо / О. С. Логунова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-6569-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148962> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Галыгина, И. В. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / И. В. Галыгина, Л. В. Галыгина. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-6979-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153942> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Алексеев, В. А. Информатика. Практические работы : методические указания / В. А. Алексеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-4608-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148244> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Практикум по информатике : учебное пособие для спо / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-6923-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153677> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 : учебное пособие для спо / А. Е. Журавлев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-5516-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149339> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Информационные технологии и основы вычислительной техники : учебник. составитель Т. П. Куль. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-4287-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148223> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результаты обучения | Критерии оценки | Формы и методы оценки |
| Знания:   * Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; * основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; * Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; * Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; * Общий состав и структуру персональных электронно- вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; * Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность. | Приложение1  Соответствие модельным ответам | устное и письменное выполнение индивидуальных практических работ;  решение тестовых заданий. |
| Умения:   * Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; * Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; * Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; * Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; * Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; * Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; * Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. | Выполнение работ в соответствии с заданием | Оценка результатов выполнения практических работ  Экспертное наблюдение за выполнением работ; |

Приложение 2

к ПООП по специальности

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг

(по отраслям)

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ЕН.03 Экологические основы природопользования**

**2021 г.**

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| * 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| * 1. СТРУКТУРА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| * 1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| * 1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |

* + 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ЕН.03 Экологические основы природопользования**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** Учебная дисциплина «Компьютерное моделирование» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности  [27.02.07](https://internet.garant.ru/#/document/70558310/entry/270207) Управлениекачеством продукции, процессови услуг (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-ОК11

* 1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01-11,  ПК 3.1.-3.4. | Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;  Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;  Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией | Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;  Условия устойчивого состояния экосистем;  Принципы и методы рационального природопользования;  Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;  Методы экологического регулирования;  Организационные и правовые средства охраны окружающей среды. |

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем учебной дисциплины** | 36 |
| **Самостоятельная работа[[13]](#footnote-13)** | - |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 34 |
| Промежуточная аттестация | 2 |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | | **Объем в часах** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | | **3** | ***4*** |
| **Раздел 1. Теоретическая экология** | | | **6** |  |
| **Тема 1.1. Общая**  **экология** | **Содержание** |  | **6** | ОК 01-11,  ПК 3.1.-3.4. |
| 1.Введение. Структура и задачи предмета. Основные направления рационального природопользования. Природоресурсный потенциал. Условия свободы и ответственности за сохранения жизни на Земле и экокультуры. Значение экологического образования для будущего специалиста по производству изделий из полимерных композитов. | |  |
| 2.Виды и классификация природных ресурсов. Природные ресурсы, как сырьё для изготовления изделий из полимерных композитов. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией. Альтернативные источники энергии. Альтернативные источники сырья для изготовления изделий из полимерных композитов. | |
| 3.Природопользование. Принципы и методы рационального природопользования. Условия устойчивого состояния экосистем. Глобальные экологические проблемы человечества, связанные с деятельностью предприятий химической промышленности и пути их решения. | |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | - |
| **Раздел 2. Промышленная экология** | | | **16** |  |
| **Тема 2.1.**  **Техногенное**  **воздействие на**  **окружающую среду** | **Содержание** | | **4** | ОК 01-11,  ПК 3.1.-3.4. |
| Техногенное воздействие на окружающую среду на предприятиях химической промышленности. Типы загрязняющих веществ. Особые и экстремальные виды загрязнений, возникающих при производстве изделий из полимерных композитов. Контроль экологических параметров, в том числе с помощью программно-аппаратных комплексов. | |
| **В том числе практических занятий** | | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | - |
| **Тема 2.2.**  **Охрана воздушной**  **среды** | **Содержание** | | **2** | ОК 01-11,  ПК 3.1.-3.4. |
| Способы предотвращения и улавливания выбросов. Основные технологии утилизации газовых выбросов, возникающих при изготовлении изделий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания и очистки газовых выбросов. | |
| **В том числе практических занятий** | | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | **-** |
| **Тема 2.3.**  **Принципы охраны**  **водной среды** | **Содержание** | | **2** | ОК 01-11,  ПК 3.1.-3.4. |
| Методы очистки промышленных сточных вод, образующихся при изготовлении изделий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания очистки стоков. | |
| **В том числе практических занятий** | | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | - |
| **Тема 2.4.Твердые**  **отходы** | **Содержание** | | **2** | ОК 01-11,  ПК 3.1.-3.4. |
| Основные технологии утилизации твердых отходов, образующихся при производстве изделий их полимерных композитов. Экологический эффект использования твёрдых отходов. | |
| **В том числе практических занятий** | | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | - |
| **Тема 2.5.**  **Экологический**  **менеджмент** | **Содержание** | | **6** | ОК 01-11,  ПК 3.1.-3.4. |
| Принципы размещения производств химической промышленности. Экологически безопасные производственные процессы соответствующие требованиям минимизации, нейтрализации, сброса (выброса) загрязняющих веществ, безотходности производства, безопасности для здоровья промышленно производственного персонала, сокращения энергопотребления, эффективности  ресурсопотребления при производстве изделий из полимерных композитов. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией. | |
| **В том числе практических занятий** | | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | - |
| **Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды** | | | **6** |  |
| **Тема 3.1. Юридические и**  **экономические**  **аспекты**  **экологических основ**  **природопользования** | **Содержание** | | **3** | ОК 01-11,  ПК 3.1.-3.4. |
| Источники экологического права. Государственная политика и управление в области экологии. Экологические правонарушения. Экологические правила и нормы. Экологические права и обязанности. Юридическая ответственность Экология и экономика. Экономическое регулирование. Лицензия. Договоры. Лимиты. Штрафы. Финансирование. | |
| **В том числе практических занятий** | | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | - |
| **Тема 3.2.**  **Экологическая**  **стандартизация и**  **паспортизация** | **Содержание** | | **3** | ОК 01-11,  ПК 3.1.-3.4. |
| Система экологического контроля при производстве изделий из полимерных композитов. Мониторинг окружающей среды на предприятиях химической промышленности. Система стандартов. Экологическая экспертиза. Экологическая сертификация. Экологический паспорт предприятия. | |
| **В том числе практических занятий** | | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | - |
| **Раздел 4. Международное сотрудничество** | | | **6** |  |
| **Тема 4.1.**  **Государственные и**  **общественные**  **организации по**  **предотвращению**  **разрушающих**  **воздействий на**  **природу** | **Содержание** | | **6** | ОК 01-11,  ПК 3.1.-3.4. |
| Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов, использующихся на предприятиях химической промышленности. | |
| **В том числе практических занятий** | | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | - |
| ***Промежуточная аттестация*** | | | **2** |  |
| ***Всего*** | | | **36** |  |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя;

- плакаты, наглядные пособия, схемы.

- рабочие места по количеству обучающихся;

техническими средствами:

- компьютеры;

- мультимедийный проектор;

- лицензионное программное обеспечение.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

* + 1. Обязательные печатные издания

1. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10302-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475572

2. Корытный, Л. М. Экологические основы природопользования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14131-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475571

3. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05092-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469436

4. Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под редакцией В. Е. Курочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05803-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473270>

5. Клименко, И. С. Экологические основы природопользования : учебное пособие для СПО / И. С. Клименко. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 108 c. — ISBN 978-5-4486-0123-1, 978-5-4488-0203-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/77009.html

6. Тулякова, О. В. Экология : учебное пособие для СПО / О. В. Тулякова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2020. — 95 c. — ISBN 978-5-4488-0158-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/105786>

1. Экологические основы природопользования : учебное пособие / составитель И. Б. Яцков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-4270-6.
2. Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-3401-5.
3. Словарь экологических терминов в законодательных, нормативных правовых и инструктивно-методических документах : учебное пособие для спо / составитель С. А. Павленко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-6589-7.
4. Сотникова, Е. В. Теоретические основы процессов защиты среды обитания : учебное пособие для спо / Е. В. Сотникова, В. П. Дмитренко, В. С. Сотников. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 576 с. — ISBN 978-5-8114-7010-5.
5. Дмитренко, В. П. Экологический мониторинг техносферы : учебное пособие для спо / В. П. Дмитренко, Е. В. Сотникова, А. В. Черняев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-7006-8.

3.2.2. Электронные издания

1. Экологические основы природопользования : учебное пособие / составитель И. Б. Яцков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-4270-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138168> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-3401-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118626> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Словарь экологических терминов в законодательных, нормативных правовых и инструктивно-методических документах : учебное пособие для спо / составитель С. А. Павленко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-6589-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148969> (дата обращения: 14.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Сотникова, Е. В. Теоретические основы процессов защиты среды обитания : учебное пособие для спо / Е. В. Сотникова, В. П. Дмитренко, В. С. Сотников. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 576 с. — ISBN 978-5-8114-7010-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153949> (дата обращения: 14.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Дмитренко, В. П. Экологический мониторинг техносферы : учебное пособие для спо / В. П. Дмитренко, Е. В. Сотникова, А. В. Черняев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-7006-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153946> (дата обращения: 14.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ

ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **методы оценки** |
| **Знание**  Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;  Условия устойчивого состояния экосистем;  Принципы и методы рационального природопользования;  Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;  Методы экологического регулирования;  Организационные и правовые средства охраны окружающей среды. | **Тест:**  «5» - если верные ответы составляют от 90% до 100% от общего количества;  «4» - если верные ответы составляют от 75% до 90%  от общего количества;  «3» - если верные ответы составляют от 50% до 75%;  «2» - если верные ответы составляют менее 50%. | Тестовое задание |
| Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;  Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;  Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией | Полнота ответа, умение применять знания на практике, логичность изложения материла | Фронтальный опрос |

Приложение 2

к ПООП по специальности

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг

(по отраслям)

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП 01. Инженерная графика**

**2021 г.**

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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 ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП 01. Инженерная графика**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** Учебная дисциплина «Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности  [27.02.07](https://internet.garant.ru/#/document/70558310/entry/270207) Управлениекачеством продукции, процессови услуг (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-ОК02

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины** В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01-ОК 02. ПК 1.1-1.2 | Выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;  читать чертежи и схемы;  Пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;  Оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД.  Правильно определять и находить информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы  Пользоваться различными информационно-справочными системами для поиска информации  Оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции  Определять критерии и показатели и технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений | Основные правила построения чертежей и схем;  Способы графического представления пространственных образов;  Основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации.  Знать основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.  Знать принципы и виды поиска информации в различных поисковых системах  Научно-техническая документация (НТД) для сырья: руководящие документы (РД), руководящие материалы (РМ); Требований нормативных документов и ТУ на полуфабрикаты и комплектующие изделия |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем учебной дисциплины** | 72 |
| **Самостоятельная работа[[14]](#footnote-14)** | 12 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 28 |
| практические занятия | 26 |
| контрольная работа | 2 |
| **Промежуточная аттестация** | 6 |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | | **Объем часов** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| ***1*** | ***2*** | | ***3*** | *4* |
| ***РАЗДЕЛ 1*** | **ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ** | |  |  |
| **Тема 1. Основные сведения по оформлению чертежей** | **Содержание** | | **4** | ОК 01, ОК 03, ОК 05, ПК 1.4, ПК 2.4 |
| Цели и задачи дисциплины, ее связь с другими дисциплинами учебного плана. Общее ознакомление с разделами программы и методами их изучения. Краткие исторические сведения о развитии графики.  Форматы чертежей по ГОСТ2.301 – основные и дополнительные. Масштабы. Линии чертежа по ГОСТ 2.303 | |
| **Тематика практических занятий** | |  |
| **Практическое занятие** Выполнение линий чертежа (формат А4) в ручной графике | | 2 |
| **Тема 2. Шрифты чертежные** | **Содержание** |  | **4** | ОК 01, ОК 03, ОК 05, ПК 2.2, ПК 2.4 |
| Сведения о стандартных шрифтах и конструкции букв и цифр по ГОСТ 2.304. Правила выполнения надписей по ГОСТ 2.104 | |
| **Тематика практических занятий** | |  |
| **Практическое занятие** Выполнение букв, цифр и надписей чертежным шрифтом в рабочей тетради по ГОСТ 2.304 | | 2 |
| **Тема 3. Основные правила нанесения размеров на чертежах** | **Содержание** | | **4** | ОК 03, ОК 05, ПК 2.1., ПК 2.2, ПК 2.4. |
| Правила нанесения размеров на чертеж по ГОСТ 2.307. Упрощения в нанесении размеров. | |
| **Тематика практических заданий** | |
| **Практическое занятие** Нанесение линейных и угловых размеров. Расположение размерных чисел по отношению к размерным линиям. | | 2 |
| **Самостоятельная работа** Нанесение предельных отклонений линейных размеров по ГОСТ 25346 и 25347. Конспектирование Подготовка к устному опросу по теме | | 2 |
| **Тема 4. Геометрические построения** | **Содержание** | | **4** | ОК 03, ОК 05, ПК 2.1., ПК 2.2, ПК 2.4. |
| Деление отрезка прямой на равные части. Деление окружности на равные части и построение правильных вписанных многоугольников.  Сопряжения. Рекомендации по выполнению сопряжений на чертежах.  Уклон и конусность. Знаки обозначения на чертеже. Кривые линии. Лекальные кривые. | |
| **Тематика практических занятий** | |  |
| **Практическое занятие** Выполнение заданий по карточкам: Вычерчивание контура деталей с построением сопряжений в ручной графике (формат А3). | | 2 |
| ***РАЗДЕЛ 2*** | **ПРОЕКЦИОННОЕ ЧЕРЧЕНИЕ** | |  |  |
| **Тема 1. Проецирование точки и отрезка прямой. Комплексный чертеж точки и отрезка прямой** | **Содержание** | | **6** | ОК 01, ОК 02, ОК 04., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4 |
| Образование проекций. Методы и виды проецирования. Комплексный чертеж. Проецирование точки. Расположение проекций точки на комплексных чертежах. | |
| **Тематика практических занятий** | |  |
| **Практическое занятие** Решение задач на построение проекции прямых, принадлежащих плоскостям | | 2 |
| **Самостоятельная работа** Проецирование отрезка прямой на две и на три плоскости проекций. Взаимное положение двух прямых в пространстве. Конспектирование и подготовка к устному опросу | | 2 |
| **Тема 2. Проецирование плоскости.** | **Содержание** | | **4** | ОК 01, ОК 02, ОК 04., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4 |
| Изображение плоскости на комплексном чертеже. Плоскости общего и частного положения. Проекции точек и прямых, принадлежащих плоскости. Взаимное расположение плоскостей. | |
| **Самостоятельная работа.** Прямые, параллельные и перпендикулярные плоскости. Пересечение прямой с плоскостью. Пересечение плоскостей. Конспектирование Подготовка к тестированию | | 2 |
| **Тема 3. Аксонометрические проекции** | **Содержание** | | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 04., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4 |
| Применение аксонометрических проекций. Прямоугольные аксонометрические проекции. Косоугольные аксонометрические проекции.  Построение плоских геометрических фигур в аксонометрии. | |
| **Тема 4.Проецирование геометрических тел** | **Содержание** | | **4** | ОК 01, ОК 02, ОК 04., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4 |
| Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара и тора) на три плоскости проекций с подробным анализом проекций элементов геометрических тел (вершин, ребер, граней, осей и образующих)  Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям | |
| **Тематика практических занятий** | |  |
| **Практическое занятие** Построение комплексных чертежей геометрических тел с нахождением проекции точек, принадлежащих поверхности конкретного геометрического тела в ручной графике (формат А3). | | 2 |
| **Самостоятельная работа№4.** Изображение геометрических тел в аксонометрических прямоугольных проекциях. | | 2 |
| **Тема 5. Пересечение поверхностей геометрических тел проецирующими плоскостями** | **Содержание** | | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04., ОК 05., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4 |
| Пересечение многогранников и тел вращения проецирующей плоскостью. Построение линии среза.  Построение линий пересечения поверхностей тел при помощи вспомогательных секущих плоскостей. Взаимное пересечение поверхностей вращения, имеющих общую ось. | |
| **РАЗДЕЛ 3** | **МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ** | |  |  |
| **Тема 1. Изображения изделий на машиностроительных чертежах.** | **Содержание** | | **6** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04., ОК 05., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4 |
| Стандартизация, ЕСКД и ЕСТД. Виды изделий. Конструкторские документы и стадии их разработки. Технологические документы. Основные и дополнительные виды. Расположение видов по ГОСТ 2.305. Обозначение дополнительных, местных и основных, расположенных вне проекционной связи, на чертеже. Выносные элементы и изображение их на чертеже. | |
| Разрезы: горизонтальный, вертикальные (фронтальный и профильный) и наклонный.  Сложные разрезы (ступенчатые и ломаные). Расположение разрезов. Местные разрезы. Соединение половины вида с половиной разреза. Обозначение разрезов. | |
| Сечения вынесенные и наложенные. Расположение сечений, сечения цилиндрической поверхности. Обозначения сечений. Графическое обозначение материалов и правила их нанесения на чертежах. | |
| **Тематика практических занятий** | |  |
| **Практическое занятие** Выполнение 3-х видов модели по заданию преподавателя в машинной графике. | | 2 |
| **Практическое занятие** Выполнение заданий по карточкам: По двум данным видам построить третий вид, выполнить необходимые разрезы в машинной графике (формат А3). | | 2 |
| **Тема 2. Резьба и резьбовые изделия** | **Содержание** | | **4** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04., ОК 05., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4 |
| Понятие о винтовой поверхности. Основные сведения о резьбе. Основные типы резьб. Различные профили резьбы. Условное изображение резьбы. Технологические элементы резьбы: сбеги, недорезы, проточки, фаски. | |
| Обозначение стандартных и специальных резьб. Обозначение левой и многозаходных резьб. | |
| Изображение стандартных резьбовых крепежных деталей (болтов, шпилек, гаек, шайб и др.) по их действительным размерам в соответствии с ГОСТ. Условные обозначения и изображения стандартных резьбовых крепежных деталей. | |
| **Самостоятельная работа№5.** Подготовка к контрольной работе по темам 1,2,3 раздела 3. При подготовке использовать специализированное программное обеспечение и мультимедиа-информацию | | 2 |
| **Контрольная работа** | | 2 |
| **Тема 3. Разъемные и неразъемные соединения** | **Содержание** | | **4** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04., ОК 05., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4 |
| 1. Различные виды разъемных соединений. Резьбовые, шпоночные, зубчатые (шлицевые), штифтовые соединения деталей, их назначение. Стандартные крепежные изделия в программном обеспечении. | |
| 2. Неразъемные соединения. Соединение сваркой, их виды. Изображение и обозначение швов сварных соединений. | |
| **Тематика практических занятий** | |  |
| **Практическое занятие№8.** Выполнение заданий по карточкам: выполнение соединения деталей при помощи болта, шпильки и винта в машинной графике (формат А3). Для выполнения соединения крепежные стандартные изделия использовать из библиотеки программного обеспечения. | | 2 |
| **Тема 4. Зубчатые передачи** | **Содержание** | | **4** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04., ОК 05., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4 |
| Основные виды передач. Основные параметры. Конструктивные разновидности зубчатых колес. Условные изображения зубчатых колес и червяков на рабочих чертежах. Обозначение допусков и посадок  Изображение различных способов соединения зубчатых колес с валом. Условные изображения реечной и цепной передач, храпового механизма | |
| **Тематика практических занятий** | |  |
| **Практическое занятие** Чтение сборочного чертежа и спецификации цилиндрической зубчатой передачи | | 2 |
| **Практическое занятие** Чтение сборочного чертежа и спецификации конической зубчатой передачи | | 2 |
| **Тема 5.Эскизы деталей и рабочие чертежи** | **Содержание** | | **4** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04., ОК 05., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4 |
| Рабочие чертежи изделий основного и вспомогательного производства – их виды, назначение, требования, предъявляемые к ним. Требования нормативных документов и ТУ на полуфабрикаты, комплектующие изделия, оснастку, инструмент и средства измерения.  Ознакомление с техническими требованиями к рабочим чертежам. Обозначение допусков. Понятие о шероховатости поверхности, правила нанесения на чертеж ее обозначений. Обозначение на чертежах материала, применяемого для изготовления деталей  Обозначение покрытий по ГОСТ 9.032 и 9.306 и свойств материалов. Правила выполнения на чертежах надписей и таблиц по ГОСТ2.316. Указания о маркировке или клеймении по ГОСТ 2.316. | |
| **Тематика практических занятий** | |  |
| **Практическое занятие** Чтение рабочих чертежей (деталей и сборочных чертежей). Применяемые материалы для изготовления деталей и их влияние на качество готовой продукции. Технические требования на оснастку, инструмент и средства измерения | | 2 |
| **Самостоятельная работа** Технологические элементы деталей: радиусы закруглений и гибки, фаски. Рифления. Конспектирование. Подготовка к тестированию | | 2 |
| **РАЗДЕЛ 4.** | **СХЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ** | |  |  |
| **Тема 1. Классификация схем и правила оформления** | **Содержание** | | **4** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04., ОК 05., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4 |
| Общие требования к выполнению схем. Классификация схем по ГОСТ 2.701. Графические обозначения. Правила выполнения условных графических изображений. | |
| **Тематика практических занятий** | |  |
| **Практическое занятие** Чтение электрических, гидравлических, пневматических, кинематических схем с использованием различных информационно-справочных систем | | 2 |
|  | **Промежуточная аттестация** | | 6 |  |
| **Всего:** | | | **72** |  |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;

- плакаты, наглядные пособия, схемы, технические задания.

- рабочие места по количеству обучающихся;

техническими средствами:

- компьютеры;

- мультимедийный проектор;

- лицензионное программное обеспечение.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, 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. Обязательные печатные издания

1. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07112-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469544>
2. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471039>
3. Левицкий, В. С. Машиностроительное черчение : учебник для среднего профессионального образования / В. С. Левицкий. — 9-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 395 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11160-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450933>
4. Боресков, А. В. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11630-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476345>
5. Штейнбах, О. Л. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах. — Саратов : Профобразование, 2021. — 100 c. — ISBN 978-5-4488-1174-6. — Текст : электронный // ЭЭлектронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106614>
6. Семенова, Н. В. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / Н. В. Семенова, Л. В. Баранова ; под редакцией Н. Х. Понетаевой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 86 c. — ISBN 978-5-4488-0501-1, 978-5-7996-2860-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87803>
7. Панасенко, В. Е. Инженерная графика : учебник для спо / В. Е. Панасенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6828-7.
8. Серга, Г. В. Инженерная графика для строительных специальностей : учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-3602-6.
9. Серга, Г. В. Инженерная графика для машиностроительных специальностей : учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-3603-3.
10. Бударин, О. С. Начертательная геометрия : учебное пособие для спо / О. С. Бударин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-5861-5.
11. Корниенко, В. В. Начертательная геометрия : учебное пособие для спо / В. В. Корниенко, В. В. Дергач, И. Г. Борисенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6583-5.
12. Тарасов, Б. Ф. Начертательная геометрия : учебник для спо / Б. Ф. Тарасов, Л. А. Дудкина, С. О. Немолотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-6890-4.
13. Леонова, О. Н. Начертательная геометрия в примерах и задачах : учебное пособие для спо / О. Н. Леонова, Е. А. Разумнова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-6413-5.
14. Лызлов, А. Н. Начертательная геометрия. Задачи и решения : учебное пособие для спо / А. Н. Лызлов, М. В. Ракитская, Д. Е. Тихонов-Бугров. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-6882-9.
15. Леонова, О. Н. Начертательная геометрия. Рабочая тетрадь : учебное пособие для спо / О. Н. Леонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 48 с. — ISBN 978-5-8114-5888-2.
16. Фролов, С. А. Сборник задач по начертательной геометрии : учебное пособие для спо / С. А. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6764-8.
    * 1. Электронные издания
17. Пуйческу Ф.И. и др. «Инженерная графика», [www.academia-moscow.ru](http://www.academia-moscow.ru)
18. Павлова А.А., Корзинова Е.И., Мартыненко Е.А. «Основы черчения», [www.academia-moscow.ru](http://www.academia-moscow.ru)
19. Панасенко, В. Е. Инженерная графика : учебник для спо / В. Е. Панасенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6828-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153640> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
20. Серга, Г. В. Инженерная графика для строительных специальностей : учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-3602-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148155> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
21. Серга, Г. В. Инженерная графика для машиностроительных специальностей : учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-3603-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148154> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
22. Бударин, О. С. Начертательная геометрия : учебное пособие для спо / О. С. Бударин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-5861-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146693> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
23. Корниенко, В. В. Начертательная геометрия : учебное пособие для спо / В. В. Корниенко, В. В. Дергач, И. Г. Борисенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6583-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152482> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
24. Тарасов, Б. Ф. Начертательная геометрия : учебник для спо / Б. Ф. Тарасов, Л. А. Дудкина, С. О. Немолотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-6890-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153658> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
25. Леонова, О. Н. Начертательная геометрия в примерах и задачах : учебное пособие для спо / О. Н. Леонова, Е. А. Разумнова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-6413-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147259> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
26. Лызлов, А. Н. Начертательная геометрия. Задачи и решения : учебное пособие для спо / А. Н. Лызлов, М. В. Ракитская, Д. Е. Тихонов-Бугров. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-6882-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153650> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
27. Леонова, О. Н. Начертательная геометрия. Рабочая тетрадь : учебное пособие для спо / О. Н. Леонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 48 с. — ISBN 978-5-8114-5888-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146637> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
28. Фролов, С. А. Сборник задач по начертательной геометрии : учебное пособие для спо / С. А. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6764-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152475> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| Знает  Основные правила построения чертежей и схем;  Способы графического представления пространственных образов;  Основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации. | 91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)  71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)  61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)  менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно) | **Текущий контроль:**  Экспертная оценка практических работ, тестирования и по результатам выполнения самостоятельной работы.  **Промежуточная аттестация:**  Экспертная оценка при сдаче экзамена |
| Умеет  Выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;  Читать чертежи и схемы;  Пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;  Оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД. | 91-100% правильных решений оценка 5 (отлично)  71-90% правильных решений оценка 4 (хорошо)  61-70% правильных решений оценка 3 (удовлетворительно)  менее 60% правильных решений оценка 2 (неудовлетворительно) | **Текущий контроль:** Экспертная оценка практических работ, контрольной работы и выполнения самостоятельной работы.  **Промежуточная аттестация:**  Экспертная оценка при сдаче экзамена |

Приложение 2

к ПООП по специальности

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг

(по отраслям)

***\***ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП 02. Материаловедение**

**2021 г.**

*СОДЕРЖАНИЕ*

|  |  |
| --- | --- |
| * 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| * 1. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ   2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| * 1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП 02. Материаловедение**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** Учебная дисциплина «Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности  [27.02.07](https://internet.garant.ru/#/document/70558310/entry/270207) Управлениекачеством продукции, процессови услуг (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-ОК02

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01-02  ПК 1.1 ПК 3.1 | распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;  определять виды конструкционных материалов;  проводить исследования и испытания материалов;  выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве. Распознавать и анализировать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;  Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности  Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач  Подбирать необходимые ресурсы, материалы и комплектующие изделий в рамках выполнения задач профессиональной направленности  Обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки  Разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию;  разрабатывать стандарты организации с учетом существующих требований к их содержанию и оформлению. | область применения, методы измерения параметров и свойств материалов;  способы получения материалов с заданным комплексом свойств;  правила улучшения свойств материалов;  особенности испытания материалов  Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.  Структура плана для решения задач  Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности  Содержание актуальной нормативно-правовой документации  Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности  Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий).  Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий).  Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем учебной дисциплины** | 48 |
| **Самостоятельная работа[[15]](#footnote-15)** | 6 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 28 |
| практические занятия и лабораторные работы | 8 |
| **Промежуточная аттестация** | **6** |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
| **1** | **2** | | **3** | 4 |
| **Тема 1. Строение и свойства металлов** | **Содержание** | | **4** | ОК 01, ОК 03, ОК 05, ПК 1.4, ПК 2.4 |
| Содержание и задачи курса. Роль материалов в современной технике. Краткий исторический очерк развития материаловедения. Основные виды конструкционных и сырьевых материалов. Основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов.  Кристаллическое строение металлов. Типы кристаллических решёток. Методы изучения структуры металлов. Пути повышения прочности металлов. Энергетические условия и механизм процесса кристаллизации. Закономерности образования и роста кристаллов. Аморфные тела. | |
| **Самостоятельная работа** Составить опорный конспект на тему: «Влияние модификаторов на свойства сплавов», построить график охлаждения при полиморфных превращениях | | 2 |
| **Тема 2. Строение железоуглеродистых сплавов** | **Содержание** |  | **4** | ОК 01, ОК 03, ОК 05, ПК 2.2, ПК 2.4 |
| 1. Железо и его соединения с углеродом. Диаграмма состояния «железо-цементит». Превращения при нагреве и охлаждении сталей и чугунов. Основные фазы и структурные составляющие железоуглеродистого сплава. Диаграмма состояния «железо-графит». Углеродистые стали, чугуны, их химический состав. Влияние углерода и постоянных примесей на свойства стали. | |
| **Тема 3. Классификация и маркировка сталей. Углеродистые стали** | **Содержание** | | **6** | ОК 03, ОК 05, ПК 2.1., ПК 2.2, ПК 2.4. |
| 1. Классификация стали по способу производства, по химическому составу, по качеству, по структуре, назначению и основным свойствам. Маркировка сталей в России, в национальных стандартах, за рубежом. Маркировка конструкционных, углеродистых, легированных, инструментальных, литейных сталей. Влияние на свойства стали углерода, постоянных примесей (кремний, марганец, сера, фосфор) и растворенных газов. Способы получения сталей с заданными свойствами. Пути повышения качества углеродистых сталей. Область применения углеродистых сталей. | |
| **Самостоятельная работа** Нанесение предельных отклонений линейных размеров по ГОСТ 25346-89 и 25347. Конспектирование Подготовка к устному опросу по теме | | 2 |
| **Тема 4. Легированные стали. Конструкционные стали и сплавы. Инструментальные стали и твердые сплавы** | **Содержание** | | **4** | ОК 03, ОК 05, ПК 2.1., ПК 2.2, ПК 2.4. |
| Легирующие элементы в стали, цели легирования. Влияние ЛЭ на свойства стали и полиморфные превращения железа. Структурные классы легированных сталей (перлитные, ферритные, ледебуритные и др). Особенности получения легированной стали с заданными свойствами. Пути повышения качества легированных сталей. | |
| **Практическое занятие** Выбор конструкционного материала по основным свойствам исходя из заданных условий | | 2 |
| **Тема 5. Чугуны** | **Содержание** | | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 04., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4 |
| Производство чугуна. Классификация и структуры чугунов. Чугуны: серый, белый, ковкий высокопрочный (ЧШГ и ЧВГ). Специальные чугуны. Механические, технологические, эксплуатационные свойства, область применения. Влияние термической обработки и технологических параметров на свойства и качество заготовок. Область применения чугунов. | |
| **Тема 6. Цветные металлы и сплавы** | **Содержание** | | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 04., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4 |
| Медь и её сплавы. Латуни, бронзы. Алюминий и его сплавы. Термическая обработка алюминиевых сплавов. Титан, магний и их сплавы. Деформируемые и литейные сплавы. Требования к комплексу свойств, способы получения заданных параметров. Марки, область применения | |
| **Тема 7. Методы испытания механических свойств металлов. Повышение прочности металлов** | **Содержание** | | **10** | ОК 01, ОК 02, ОК 04., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4 |
| Упругая и пластическая деформации и её влияние на строение металла. Изменение механических и физических свойств металла при пластической деформации. Разрушение металла. Явления наклепа, возврата и рекристаллизации. Холодная и горячая пластическая деформация металлов. Механические свойства металлов. Методы испытаний механических свойств: статические, динамические, циклические. Изнашивание металлов. Прочность, твёрдость, ударная вязкость. Пути повышения прочности металлов. Нормативные документы на испытания металлов | |
| **Тематика лабораторных работ** | |  |
| **Лабораторная работа** Освоение с методики испытания металлов на растяжение. Решение задач на определение предела упругости, текучести, прочности, относительного удлинения и сужения | | 2 |
| **Лабораторная работа** Освоение определения твердости металлов и сплавов различными методами:  - по методу Бринелля, по методу Виккерса, решение задач;  - по методу Роквелла, решение задач;  - по методу Шора, Польди, Мооса и современными приборами, решение задач | | 2 |
| **Лабораторная работа** Определение ударной вязкости металлов и сплавов. Решение задач | | 2 |
| **Самостоятельная работа.** Проанализировать влияние пластической деформации на свойства металлов. Составить таблицу «методы упрочнения металлов». Предложить способы упрочнения металлов без снижения пластичности и вязкости разрушения. | | 2 |
| **Тема 9. Стекло. Ситаллы. Графит.** | **Содержание учебного материала** | | **2** | ОК 01- ОК 05., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4 |
| Стекло, ситаллы, графит. Виды, свойства, область применения материалов. Испытание материалов, контроль свойств и параметров | |
| **Тема 10. Композиционные материалы и их строение** | **Содержание учебного материала** | | **4** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04., ОК 05., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4 |
| Композиционные материалы. Виды композиционных материалов, свойства, область применения. Испытание материалов, контроль свойств и параметров | |
| **Тематика практических занятий** | |  |
|  | **Промежуточная аттестация** | | **6** |  |
| **Всего:** | | | **48** |  |

*.*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Материаловедения», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;

- плакаты, комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»

рабочие места по количеству обучающихся;

техническими средствами:

- компьютеры;

- мультимедийный проектор;

- лицензионное программное обеспечение.

Лаборатория «Контроля и испытаний продукции», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.2. Примерной программы по специальности.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, 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. Обязательные печатные издания

1. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.] ; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09896-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475384

2. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.] ; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09897-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475385

3. Бондаренко, Г. Г. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 329 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08682-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470070

4. Плошкин, В. В. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 463 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02459-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470071

5. Технология металлов и сплавов : учебное пособие для среднего профессионального образования / ответственный редактор А. П. Кушнир, В. Б. Лившиц. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11111-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/455806

6. Мельников, А. Г. Материаловедение : учебное пособие для СПО / А. Г. Мельников, И. А. Хворова, Е. П. Чинков. — Саратов : Профобразование, 2021. — 223 c. — ISBN 978-5-4488-0919-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/99930

7. Материаловедение : учебник для СПО / А. А. Воробьев, А. М. Будюкин, В. Г. Кондратенко [и др.]. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 356 c. — ISBN 978-5-4488-0866-1, 978-5-4497-0618-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/96962

8. Кириллова, И. К. Материаловедение : учебное пособие для СПО / И. К. Кириллова, А. Я. Мельникова, В. В. Райский. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 127 c. — ISBN 978-5-4488-0145-7, 978-5-4486-0739-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/73753

9. Перинский, В. В. Материаловедение : словарь для СПО / В. В. Перинский, И. В. Перинская. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 109 c. — ISBN 978-5-4488-0736-7, 978-5-4497-0425-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/90537>

1. Сапунов, С. В. Материаловедение : учебное пособие для спо / С. В. Сапунов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6368-8.
2. Земсков, Ю. П. Материаловедение : учебное пособие для спо / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-5790-8.
   * 1. Электронные издания
3. Электронные ресурс «Металлообработка». Форма доступа: [Металлообработка — Википедия,](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%BB%D0%BE%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%BA%D0%B0) <https://ru.wikipedia.org>
4. Портал "Известия науки". Форма доступа: [http://www.inauka.ru](http://www.inauka.ru/)
5. Online-доступ к государственным стандартам. Форма доступа: <http://standards.narod.ru/gosts/>
6. Сапунов, С. В. Материаловедение : учебное пособие для спо / С. В. Сапунов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6368-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151219> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Земсков, Ю. П. Материаловедение : учебное пособие для спо / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-5790-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152593> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦПЛИНЫ

Контроль результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольной и самостоятельной работы.

При планировании реализации учебной дисциплины проводится промежуточная аттестация и текущий контроль индивидуальных образовательных достижений. Текущий контроль проводится в процессе проведения практических занятий, устного опроса и выполнения обучающимися практических работ.

Для промежуточной аттестации, текущего и итогового контроля преподавателем создаются комплексы оценочных средств (КОС). КОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| Знает  Область применения, методы измерения параметров и свойств материалов;  Способы получения материалов с заданным комплексом свойств;  Правила улучшения свойств материалов;  Особенности испытания материалов. | 91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)  71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)  61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)  Менее60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно) | **Текущий контроль**: Экспертная оценка практических работ и по результатам выполнения самостоятельной работы.  **Промежуточная аттестация**:  Экспертная оценка при сдаче экзамена |
| |  | | --- | | Умеет  Распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;  Определять виды конструкционных материалов;  Проводить исследования и испытания материалов; |   Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве | 91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)  71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)  61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)  Менее60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно) | **Текущий контроль**:  Экспертная оценка практических работ и по результатам выполнения самостоятельной работы.  **Промежуточная аттестация:**  Экспертная оценка при сдаче экзамена |

Приложение 2

к ПООП по специальности

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП 03. Менеджмент**

**2021 г.**

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| * 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| * 1. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ   2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| * 1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |

* 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП 03. Менеджмент**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** Учебная дисциплина «Менеджмент» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности  [27.02.07](https://internet.garant.ru/#/document/70558310/entry/270207) Управлениекачеством продукции, процессови услуг (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-ОК02

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01.ОК 04, ОК 11  ПК 1.1, ПК 1.2 | Влиять на деятельность подразделения, используя элементы мотивации труда, реализовывать стратегию деятельности подразделения;  Применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения;  Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;  Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.  Пользоваться различными информационно-справочными системами для поиска информации  Применять этические нормы к практике деловых отношений  Определять критерии и показатели и технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений | Сущность и характерные черты современного менеджмента;  Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;  Внешнюю и внутреннюю среду организации;  Цикл менеджмента;  Функции менеджмента в рыночной экономике организацию, планирование, мотивацию и контроль деятельности экономического субъекта  Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.  Методы работы в профессиональной и смежных сферах.  Знать принципы и виды поиска информации в различных поисковых системах;  Требования к техническому состоянию оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем учебной дисциплины** | 36 |
| **Самостоятельная работа[[16]](#footnote-16)** | 6 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 12 |
| практические занятия | 12 |
| **Промежуточная** | **6** |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | | **Объем часов** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | | **3** | 4 |
| **РАЗДЕЛ 1** | **ВВЕДЕНИЕ В УПРАВЛЕНИЕ** | |  |  |
| **Тема 1.Сущность и содержание современного менеджмента** | **Содержание** | | **1** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 11  ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Понятие менеджмента, его содержание и место в системе социально-экономических категорий. Практические предпосылки возникновения менеджмента, его роль в развитии современного производства. Менеджмент как наука и искусство. Менеджмент как человеческий фактор, специальность и система. | |
| **Тема 2. Управленческий труд и менеджеры** | **Содержание** |  | **1** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 11  ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Сущность и соотношение понятий «Менеджер», «Бизнесмен», «Предприниматель». Содержание и специфика труда менеджера. Управленческие роли менеджера. Параметры и особенности управленческого труда. Виды разделения управленческого труда. | |
| **РАЗДЕЛ 2** | **ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ** | |  |  |
| **Тема 1. Организация как объект управления** | **Содержание** | | **1** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 11  ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Понятие организации. Признаки организации. Характеристики организации. Законы организации. Классификация организаций. | |
| **Тема 2. Внешняя и внутренняя среда организации** | **Содержание** | | **1** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 11  ПК 1.2 |
| Факторы внешней среды организации и их воздействие на организацию. Характеристики внешней среды. Внутренняя среда организации. Основные внутренние переменные. Цели организации, структура, задачи, технология, люди. | |
| **РАЗДЕЛ 3** | **ФУНКЦИИ МЕНЕДЖМЕНТА** | |  |  |
| **Тема 1. Цикл менеджмента** | **Содержание** | | **6** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 11  ПК 1.1, ПК 1.2 |
| 1. Цикл менеджмента (планирование, организация, мотивация, контроль) - основа управленческой деятельности. Основные составляющие цикла менеджмента. Планирование как одна из функций менеджмента. Виды планов. Этапы планирования. Стратегическое планирование. Тактическое планирование. Практические аспекты и методы планирования (планирование предпринимательской деятельности). | |
| **Тематика практических занятий** | |  |
| **Практическое занятие** Составление тактического плана управления подразделением | | 2 |
| **Тема 2. Система методов менеджмента** | **Содержание** | | **4** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 11  ПК 1.1, |
| Методы менеджмента, их понятие и содержание. Классификация методов менеджмента. Общенаучные методы: исторический подход, моделирование, экспериментирование, экономико-математические методы и другие. Формирование фондов методов менеджмента. | |
| **Тема 3. Мотивация и потребности** | **Содержание учебного материала** | | **4** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 11  ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Общая характеристика мотивации. Потребности человека и мотивация. Мотивационный процесс. Использование мотивации в практике менеджмента. | |
| **РАЗДЕЛ 4.** | **ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ** | |  |  |
| **Тема 1. Коммуникации в менеджменте** | **Содержание** | | **8** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 11  ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Процесс коммуникаций и эффективность менеджмента. Виды коммуникаций. Элементы и этапы коммуникаций. Межличностные барьеры в процессе коммуникаций и пути их преодоления. Совершенствование коммуникаций в организации. Деловое общение. Правила ведения бесед, совещаний. Планирование проведения данных мероприятий. Факторы повышения эффективности делового общения. | |
| **Тематика практических занятий** | |  |
| **Практическое занятие** Анализ ситуации по теме «Коммуникации в менеджменте» | | 2 |
| **Самостоятельная работа** Реферат на одну из тем: «Деловое общение»; «Правила ведения бесед, совещаний». | | 4 |
|  | **Промежуточная аттестация** | | 6 |  |
| **Всего:** | | | **36** |  |

*.*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин»», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя;

- плакаты, наглядные пособия.

- рабочие места по количеству обучающихся;

техническими средствами:

- компьютеры;

- мультимедийный проектор;

- лицензионное программное обеспечение.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, 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. обязательные печатные издания

1. Рамендик, Д. М. Психология делового общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. М. Рамендик. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06312-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470462

2. Собольников, В. В. Этика и психология делового общения : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Собольников, Н. А. Костенко ; под редакцией В. В. Собольникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06957-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474165

3. Скибицкая, И. Ю. Деловое общение : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Скибицкая, Э. Г. Скибицкий. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09063-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474137

4. Чернышова, Л. И. Психология общения: этика, культура и этикет делового общения : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. И. Чернышова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10547-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475816

5. Одинцов, А. А. Основы менеджмента : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Одинцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04815-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/473157

1. Цветков, А. Н. Основы менеджмента : учебник для спо / А. Н. Цветков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-5803-5.
2. Хазбулатов, Т. М. Менеджмент. Курс лекций и практических занятий : учебное пособие / Т. М. Хазбулатов, А. С. Красникова, О. В. Шишкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-5725-0.
   * 1. Электронные издания
3. Менеджмент качества <http://www.kpms.ru>
4. [hr-portal.ru](http://www.hr-portal.ru/) – журнал HR-portal ИРС (адаптация персонала, документооборот, командообразование, корпоративная культура, менеджмент)
5. Цветков, А. Н. Основы менеджмента : учебник для спо / А. Н. Цветков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-5803-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156404> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Хазбулатов, Т. М. Менеджмент. Курс лекций и практических занятий : учебное пособие / Т. М. Хазбулатов, А. С. Красникова, О. В. Шишкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-5725-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146807> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **методы оценки** |
| Знает  Сущность и характерные черты современного менеджмента;  Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;  Внешнюю и внутреннюю среду организации;  Цикл менеджмента;  Функции менеджмента в рыночной экономике организацию, планирование, мотивацию и контроль деятельности экономического субъекта. | 91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)  71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)  61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)  менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно) | **Текущий контроль:**  Экспертная оценка практических работ, тестирования и по результатам выполнения самостоятельной работы.  **Промежуточная аттестация:**  Экспертная оценка при сдаче экзамена |
| Умеет  Влиять на деятельность подразделения, используя элементы мотивации труда, реализовывать стратегию деятельности подразделения;  Применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения. | 91-100% правильных решений оценка 5 (отлично)  71-90% правильных решений оценка 4 (хорошо)  61-70% правильных решений оценка 3 (удовлетворительно)  менее 60% правильных решений оценка 2 (неудовлетворительно) | **Текущий контроль:** Экспертная оценка практических работ и выполнения самостоятельной работы.  **Промежуточная аттестация:**  Экспертная оценка при сдаче экзамена |

Приложение 2

к ПООП по специальности

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг

(по отраслям)

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП 04. Метрология и стандартизация**

**2021 г.**

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| * 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| * 1. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ   2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| * 1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП 04. Метрология и стандартизация**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** Учебная дисциплина «Метрология и стандартизация» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности  [27.02.07](https://internet.garant.ru/#/document/70558310/entry/270207) Управлениекачеством продукции, процессови услуг (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 09, ОК 10.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01. ОК 09,. ОК 10. ПК 1.3. ПК 2.1 ПК **2.2**ПК **2.3** ПК **2.4** ПК3.1 | Использовать основные положения стандартизации, метрологии и подтверждение соответствия в производственной деятельности;  Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии и стандартизации в производственной деятельности;  Применять документацию систем качества;  применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.  Правильно определять и находить информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы профессиональной деятельности.  Структурировать получаемую информацию;  Обрабатывать текстовую и табличную информацию;  Использовать деловую графику и мультимедиа-информацию; | Документацию систем качества;  терминологию и единицы измерения в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;  Основные понятия и определения метрологии и стандартизации  Методы повышения качества продукции  Основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Принципы поиска информации в различных поисковых системах;  Знать назначение и принципы использования прикладного программного обеспечения  Виды и типы профессиональной документации (инструкции, регламент, техпаспорта, стандарты и др);  Основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации и подтверждения соответствия;  Виды и формы подтверждения соответствия; |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы** | 48 |
| **Самостоятельная работа[[17]](#footnote-17)** | 4 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 26 |
| практические занятия | 12 |
| **Промежуточная аттестация** | 6 |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | | **Объем часов** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | | **3** | 4 |
| **РАЗДЕЛ 1** | **СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К МЕТРОЛОГИИ И СТАНДАРТИЗАЦИИ** | |  |  |
| **Тема 1.Введение в дисциплину** | **Содержание** | | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1 |
| Содержание, цель и задачи курса дисциплины «Метрология и стандартизация». Роль метрологии и стандартизации в обеспечении качества процессов и продукции. Квалиметрия. Показатели качества и их классификация. Особенности применения федеральных законов на современном этапе развития метрологии и стандартизации | |
| **Тема 2. Теоретические основы метрологии и стандартизации** | **Содержание** |  | **6** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1 |
| Виды и средства измерений. Классификация и характеристика средств измерений. Эталоны и их классификация. Метрологические свойства и метрологические характеристики средств измерений.  Теоретические и исторические аспекты стандартизации. Стандартизация, её роль в повышении качества продукции и развитие на международном, региональном и национальном уровнях | |
| **Тематика практических занятий** | |  |
| **Практическое занятие №1.** Основные положения и терминология ФЗ «Об обеспечении единства измерений». Ознакомительное посещение сайта Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии https://www.rst.gov.ru/portal/gost Основные положения и терминология ФЗ«О стандартизации». Основные положения и терминология ФЗ «О техническом регулировании» | | 2 |
| **РАЗДЕЛ 2** | **ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ** | |  |  |
| **Тема 1. Точность методов и результатов измерений. Система измерений (СИ)** | **Содержание** | | **4** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, |
| Основы обеспечения единства измерений**.** Понятие о точности измерений. Основной постулат метрологии. Закономерности формирования результата измерения, понятие погрешности, источники погрешностей. Классы точности СИ. Система воспроизведения единиц величин. Понятие многократного измерения. Алгоритмы обработки многократных измерений.  Метрологические свойства и метрологические характеристики средств измерений. Классы точности СИ. | |
| **Тематика практических занятий** | |  |
| **Практическое занятие** Решение задач по теме 1 | | 2 |
| **Тема 2. Правовые основы обеспечения единства измерений и метрологического обеспечения производства продукции.** | **Содержание** | | **6** | ОК 01, ОК 02,  ОК 03, ОК 04,  ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, |
| Основные положения ФЗ РФ «Об обеспечении единства измерений». Понятие, значение, и задачи метрологического обеспечения. Юридические, научно-технические, организационные и методические основы метрологического обеспечения. Система нормативно-правового регулирования метрологии. Государственный метрологический контроль и надзор (цель, объекты, сферы распространения, виды). Основные виды нарушений и ответственность за них в области метрологии. Содержание деятельности и основные функции метрологической службы предприятия. Организационные документы, регламентирующие деятельность метрологической службы на предприятии. Структура метрологической службы предприятия. | |
| **Тематика практических занятий** | |  |
| **Практическое занятие.** Решение ситуационных задач по метрологическому обеспечению. Составление структуры метрологической службы предприятия | | 2 |
| **Самостоятельная работа.** Изучение разделов ФЗ «Об обеспечении единства измерений» | | **2** |
| **РАЗДЕЛ 3** | **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ** | |  |  |
| **Тема 1. Применение методов стандартизации** | **Содержание** | | **6** | ОК 01, ОК 02,  ОК 03, ОК 04,  ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3,ПК 3.1 |
| Методы стандартизации. Нормативные документы по стандартизации. Унификация продукции. Экономический эффект от применения методов унификации**.** Агрегатирование. Экономический эффект от применения методов агрегатирования**.** Комплексная и опережающая стандартизация. | |
| **Тематика практических занятий** | |  |
| **Практическое занятие.** Расчёт коэффициентов унификации | | 2 |
| **Самостоятельная работа.** Классификация методов: унификация, селекция, симплификация, агрегатирование, комплексная и опережающая стандартизация. | | **2** |
| **Тема 2. Применение методов стандартизации в экономике** | **Содержание** | | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04., ОК 05., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4 |
| Классификаторы продукции, услуг, социально-экономической информации. Каталожные листы. Штриховое кодирование | |
| **РАЗДЕЛ 4.** | **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ** | |  |  |
| **Тема 1. Организационно-методические основы подтверждения соответствия в РФ** | **Содержание** | | **6** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04., ОК 05., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4 |
| Принципы, правила и порядок проведения подтверждения соответствия в РФ. Документы по проведению работ в области подтверждения соответствия. Понятие схемы подтверждения соответствия продукции. | |
| **Тематика практических занятий** | |  |
| **Практическое занятие.** Освоение информационного обеспечения подтверждения соответствия. Составление документов по проведению работ в области подтверждения соответствия | | 2 |
| **Тема 2. Органы подтверждения соответствия испытательные лаборатории** | **Содержание** | | **2** | ОК 03, ОК 04,  ОК 05, ОК 08,  ОК 09, ОК 10,  ОК 11  ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1 |
| Функции, содержание деятельности, права и ответственность органов и испытательных лабораторий. Аккредитация органов и испытательных лабораторий. Инспекционный контроль за аккредитованными организациями. | |
| **Тема 3. Подтверждение соответствияуслуг, систем качества** | **Содержание** | | **4** | ОК01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ОК 11  ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1 |
| 1.Подтверждение соответствия импортируемой продукции. Подтверждение соответствия услуг. Подтверждение соответствия систем качества. Подтверждение соответствия систем менеджмента качества. Схемы подтверждения соответствия услуг и порядок её проведения. Выбор схемы Подтверждение соответствия. Алгоритм деятельности. Схемы подтверждения соответствия продукции и порядок её проведения. | |
| **Тематика практических занятий** | |  |
| **Практическое занятие.** Заполнение документации по аккредитации Оформление документов: заявка, решение, процедура. | | 2 |
|  | **Промежуточная аттестация** | | **6** |  |
| **Всего:** | | | **48** |  |

*.*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Технического регулирования и метрологии», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя;

- плакаты, наглядные пособия.

- рабочие места по количеству обучающихся;

техническими средствами:

- компьютеры;

- мультимедийный проектор;

- лицензионное программное обеспечение.

Лаборатория «Технических и метрологических измерений» . оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.2. Примерной программы по специальности

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, 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. Обязательные печатные издания

1. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ«О техническом регулировании».

2. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474756

3. 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, 2021. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10236-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475551

4. 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, 2021. — 481 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10238-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475552

5. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 132 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10239-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475555

6. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 13-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08670-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470077

7. 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, 2020. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10811-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454892

1. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469819>
2. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5513-3.
3. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка : учебное пособие для спо / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9.
4. Виноградова, А. А. Законодательная метрология : учебное пособие для спо / А. А. Виноградова, И. Е. Ушаков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-7018-1.
5. Леонов, О. А. Основы взаимозаменяемости : учебное пособие для спо / О. А. Леонов, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6969-7.
   * 1. Электронные издания
6. <http://www.gumer.info/bibliotek_buks/science/metr/01.php> Метрология, сертификация и стандартизация. Электронная библиотека науки.
7. <http://www.consultant.ru/popular/techreg/> Официальный сайт компании "КонсультантПлюс".
8. <http://dokumenty24.ru/zakony-rf/zakon-rf-o-zashchite-prav-potrebitelej.html> Закон РФ О защите прав потребителей.
9. <http://www.gost.ru> Сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.
10. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5513-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152594> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
11. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка : учебное пособие для спо / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153944> (дата обращения: 29.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
12. Виноградова, А. А. Законодательная метрология : учебное пособие для спо / А. А. Виноградова, И. Е. Ушаков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-7018-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153957> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
13. Леонов, О. А. Основы взаимозаменяемости : учебное пособие для спо / О. А. Леонов, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6969-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153932> (дата обращения: 04.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **методы оценки** |
| Знает  Документацию систем качества;  Единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;  Основные понятия и определения метрологии и стандартизации  Основы повышения качества продукции. |  | **Текущий контроль:** Экспертная оценка практических работ, тестирования и по результатам выполнения самостоятельной работы.  **Промежуточная аттестация:**  Экспертная оценка при сдаче экзамена |
| Умеет  Использовать основные положения стандартизации, метрологии и подтверждение соответствия в производственной деятельности;  Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии и стандартизации в производственной деятельности;  Применять документацию систем качества;  Применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. | 91-100% правильных решений оценка 5 (отлично)  71-90% правильных решений оценка 4 (хорошо)  61-70% правильных решений оценка 3 (удовлетворительно)  Менее 60% правильных решений оценка 2 (неудовлетворительно) | **Текущий контроль:** Экспертная оценка практических работ, тестирования и выполнения самостоятельной работы.  **Промежуточная аттестация:**  Экспертная оценка при сдаче экзамена |

Приложение 2

к ПООП по специальности

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг

(по отраслям)

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП 05. Средства и методы измерения**

**2021 г*.***

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| * 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| * 1. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ   2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| * 1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП 05. Средства и методы измерения**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** Учебная дисциплина «Средства и методы измерения» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности  [27.02.07](https://internet.garant.ru/#/document/70558310/entry/270207) Управлениекачеством продукции, процессови услуг (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 05.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01. ОК 02. ОК 05. ПК 1.1ПК 1.4 | Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;  Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  Определить необходимые ресурсы;  Определять необходимые источники информации  Применять измерительное оборудование,  Оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции  выбирать метод измерения, обеспечивающий минимальную погрешность измерений;  выбирать средства измерений, измерительные приборы, обеспечивающие требуемую точность измерений;  определять погрешность измерения;  классифицировать методы измерения;  оценивать свойства средств измерений; | Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.  Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности  Информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности  Правила оформления документов. Требований нормативных документов и ТУ на полуфабрикаты и комплектующие изделия Методы и средства технического контроля соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки  Назначение и принцип действия измерительного оборудования  устройства назначения, правила настройки, регулирование контрольно-измерительных инструментов и приборов;  составляющие погрешности измерения;  методы определения погрешностей измерений;  формы описания объектов измерения: величины, сигналы, измерительная информация;  методы и средства измерений неэлектрических величин;  методы и средства измерений электрических величин;  виды и средства контроля;  виды и средства испытаний. |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем учебной дисциплины** | 72 |
| **Самостоятельная работа[[18]](#footnote-18)** | 12 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 24 |
| лабораторные работы | 22 |
| практические занятия | 8 |
| **Промежуточная аттестация** | **6** |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | | **Объем часов** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | | **3** | 4 |
| **Тема 1. Общие сведения об измерениях** | **Содержание** | | **4** | ОК 01, ОК 02,  ОК 05,  ПК 1.1, ПК 1.4. |
| Роль измерений, испытаний и контроля в повышении качества продукции, технологических процессов, услуг. Основные этапы развития методов и средств измерений, испытаний и контроля. Характеристики составляющих процесса измерений (объект измерения, принцип измерения, метод измерения, условия измерения, средство измерения, условия измерения, исполнитель измерений) и их влияние на результат измерений. | |
| Классификация методов измерений (прямые, косвенные, совместные и совокупные измерения). Прямые измерения: метод непосредственной оценки, метод сравнения с мерой (дифференциальный, нулевой, совпадения, замещения). | |
| **Тематика практических занятий** | |  |
| **Практическое занятие.** Определение метода измерения. | | 2 |
| **Тема 2. Метрологические характеристики средств измерения и контроля** | **Содержание** |  | **6** | ОК 01, ОК 02,  ОК 05,  ПК 1.1, |
| Средства измерений. Классификация средств измерений (мера, измерительный прибор, измерительный преобразователь, измерительные установки, измерительные системы, измерительно - вычислительные комплексы Метрологические характеристик**и** средств измерений. Классы точности измерительных приборов. Виды шкал средств измерений, (равномерная, неравномерная, односторонняя, двухсторонняя, симметричная и т.д.). Цена деления шкалы, длина деления шкалы | |
| Погрешности измерений. Классификация погрешностей. Виды погрешностей измерений | |
| **Тематика практических занятий** | |  |
| **Практическое занятие.** Определение цены деления шкалы и погрешности измерения прибора. | | 2 |
| **Самостоятельная работа.** Заполнение таблицы сравнения метрологических характеристик средств измерения | | **2** |
| **Тема 3. Средства измерения физических величин.** | **Содержание** | | **10** | ОК 01, ОК 02,  ОК 05,  ПК 1.1, ПК 1.4 |
| Классификация измерительных приборов по объектам измерения и принципу действия (в зависимости от отрасли). | |
| Методы и средства измерения и контроля весовых величин. Эталоны веса. Классы точности гирь. | |
| Методы и средства измерения и контроля температуры и влажности. | |
| Средства контроля с пневматическими преобразователями. Приборы давления. Приборы расхода. Приборы измерения давления, классификация, принцип действия барометров и деформационных манометров проекции. Косоугольные аксонометрические проекции. | |
| **Тематика лабораторных работ** | |  |
| **Лабораторная работа.** Определение температуры различными методами. Определение влажности. | | 2 |
| **Лабораторная работа** Изучение устройства расходомеров. | | 2 |
| **Лабораторная работа** Изучение устройства деформационных манометров | | 2 |
| **Самостоятельная работа. За**полнение таблицы сравнительных характеристик средств измерения по принципу действия. | | **2** |
| **Тема 4. Измерительные преобразователи физических величин** | **Содержание** | | **6** | ОК 01, ОК 02,  ОК 05,  ПК 1.1, ПК 1.4 |
| 1.Измерительные преобразователи (ИП), назначение, структурная схема ИП. Классификация ИП: по назначению, по взаимодействию чувствительного элемента с объектом измерения, по принципу преобразования (активные, пассивные), по используемому физическому явлению (резистивные, емкостные, электромагнитные, гальваномагнитные, пьезоэлектрические, тепловые, оптические). Свойства ИП, применение. Тенденции развития ИП. | |
| **Тематика практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| **Лабораторная работа** Проведение измерений физических величин | | 2 |
| **Практическое заняти**е Выбор измерительного преобразователя | | 2 |
| **Тема 5. Измерения электрических величин** | **Содержание** | | **6** | ОК 01, ОК 02,  ОК 05,  ПК 1.1, |
| 1. Классификация средств измерений электрических величин: аналоговые, цифровые, электроизмерительные и радиоизмерительные приборы. Требования, предъявляемые к измерительным приборам. Маркировка измерительных приборов. Способы измерения электрических величин: измерение постоянных токов и напряжений, измерение переменных токов и напряжений. Измерение сопротивлений : метод непосредственной оценки, мостовой метод. Измерение электрических величин с помощью мультиметра, цифрового вольтметра, осциллографа. Техника безопасности при измерениях электрических величин | |
| **Тематика практических занятий и лабораторных работ** | |  |
| **Лабораторная работа**. Измерение тока, сопротивления. Изучение электронно-лучевого осциллографа | | 2 |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с технической документацией, инструкцией, методиками измерений электрических величин | | **2** |
| **Тема 6. Виды и средства измерений** | **Содержание** | | **10** | ОК 01, ОК 02,  ОК 05,  ПК 1.1, |
| Назначение испытаний, Классификация испытаний. Составляющие процесса испытаний (объект испытаний, условия испытаний, средства испытаний, нормативно техническая документация на проведение испытаний, исполнители испытаний. Программа и методика испытаний. Оформление результатов испытаний. | |
| Неразрушающие методы контроля (НК). Виды НК: оптический, проникающими веществами, тепловой, магнитный, электрический, вихретоковый, аккустический, радиоволновой, радиационный. Нормативная документация на проведение НК. Применение методов НК для контроля качества деталей и соединений. | |
| **Тематика лабораторных занятий** | |  |
| **Лабораторная работа** Испытание различных материалов на ударную вязкость. | | 2 |
| **Лабораторная работа** Испытания на изгиб. | | 2 |
| **Лабораторная работа** Измерение твердости вещества. | | 2 |
| **Самостоятельная работа** Сравнительный анализ методов неразрушающего контроля. | | **4** |
| **Тема 7. Измерение и контроль геометрических величин** | **Содержание** | | **12** | ОК 01, ОК 02,  ПК 1.4 |
| Плоскопараллельные концевые меры длины. Предельные измерительные инструменты (калибры, шаблоны). Виды калибров, методики контроля. Калибры проходные, непроходные, рабочие, контрольные. | |
| Измерительные линейки, виды контроля при помощи линеек: измерение отклонений от прямолинейности струной и микроскопом, краской, щупом. Средства контроля углов. | |
| Штангенинструменты. Классификация по устройству и контролируемым параметрам: штангенциркули, штангеглубиномеры, штангенвысотомеры, штангенугломеры, штангензубомеры. Типы штангенциркулей, определение измеренной величины, методы измерений. | |
| Индикаторные средства измерений. Принцип действия рычажно-механических приборов (с зубчатой и пружинной передачей), основные микрометрические характеристики индикаторных нутромеров и индикаторов часового типа. Методика измерения рычажными скобами и микрометрами. | |
| Микрометрические инструменты для контроля наружных и внутренних размеров. Погрешности измерения. Методики измерений. Виды микрометров: гладкий, трубный, листовой, резьбовой, рычажный. Настройка микрометрического нутромера на заданный размер. | |
| Средства измерений с оптическим и оптико-механическим преобразованием. Оптиметры, длинномеры, микроскопы, делительные головки, проекторы и т.д. Средства измерения с радиоактивным преобразованием. | |
| **Тематика практических и лабораторных занятий** | |  |
| **Лабораторная работа** Проведение измерений с использованием плоскопараллельных концевых мер длины. | | 2 |
| **Лабораторная работа** Изучение устройства микрометрических средств измерений и их технологических возможностей. Настройка средств измерения и проведение измерений внутреннего диаметра. | | 2 |
| **Лабораторная работа** Изучение устройства штангенинструментов и их технологических возможностей. Проведение измерений. | | 2 |
| **Практическое занятие**  Выбор средства измерения для контроля заданных параметров. | | 2 |
| **Самостоятельная работа** Сравнительный анализ методов измерения. | | **2** |
| **Промежуточная аттестация** | | | **6** |  |
| **Всего:** | | | **72** |  |

*.*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Технического регулирования и метрологии», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя;

- плакаты, наглядные пособия.

- рабочие места по количеству обучающихся;

техническими средствами:

- компьютеры;

- мультимедийный проектор;

- лицензионное программное обеспечение.

Лаборатории «Технических и метрологических измерений» и «Контроля и испытаний продукции» . оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.2. Примерной программы по специальности.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, 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. Обязательные печатные издания

1. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474756

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, 2021. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10236-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475551

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, 2021. — 481 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10238-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475552

4. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 132 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10239-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475555

5. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 13-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08670-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470077

6. 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, 2020. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10811-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454892

7. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469819

1. Кравченко, Е. Г. Нормирование точности и технические измерения : учебное пособие для СПО / Е. Г. Кравченко, В. Ю. Верещагин. — Саратов : Профобразование, 2021. — 172 c. — ISBN 978-5-4488-1194-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/105722>
2. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5513-3.
3. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка : учебное пособие для спо / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9.
4. Виноградова, А. А. Законодательная метрология : учебное пособие для спо / А. А. Виноградова, И. Е. Ушаков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-7018-1.

Электронные издания:

1. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5513-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152594> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка : учебное пособие для спо / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153944> (дата обращения: 29.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Виноградова, А. А. Законодательная метрология : учебное пособие для спо / А. А. Виноградова, И. Е. Ушаков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-7018-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153957> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **методы оценки** |
| Знает:  Устройства назначения, правила настройки, регулирование контрольно-измерительных инструментов и приборов.  Составляющие погрешности измерения.  Методы определения погрешностей измерений.  Формы описания объектов измерения: величины, сигналы, измерительная информация.  Методы и средства измерений неэлектрических величин.  Методы и средства измерений электрических величин.  Виды и средства контроля.  Виды и средства испытаний | Степень знания материала курса,  логика и последовательность изложения материалов,  полнота раскрытия темы;  необходимые пояснения и ответы на дополнительные вопросы  выполнены контрольные работы и рефераты самостоятельной работы  Полнота ответа, умение при-менять знания на практике, логичность изложения материла | **Текущий контроль**: выполняется оценка знаний методом тестирования.  **Итоговая аттестация**: в форме экзамена, на котором определяется интегральная оценка освоенных обучающимися знаний как результатов освоения дисциплины.  Оценка за выполнение самостоятельных работ. |
| Умеет:  Применять контрольно-измерительные инструменты и приборы;  Выбирать метод измерения, обеспечивающий минимальную погрешность измерений;  Выбирать средства измерений, измерительные приборы, обеспечивающие требуемую точность измерений;  Определять погрешность измерения;  Классифицировать методы измерения;  Оценивать свойства средств измерений; | 0-2 баллов  0-показатель отсутствует  1-частично присутствует  2-показатель присутствует | Экспертная оценка выполнения практических и лабораторных работ;  Практический контроль педагога в форме оценки выполнения практического задания дифференцированного зачета,  Оценки выполнения самостоятельных работ. |

Приложение 2

к ПООП по специальности

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг

(по отраслям)

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП 06. Техническая механика**

**2021 г.**

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП 06. Техническая механика**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** Учебная дисциплина «Техническая механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности  [27.02.07](https://internet.garant.ru/#/document/70558310/entry/270207) Управлениекачеством продукции, процессови услуг (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01. ПК 1.1ПК 1.2ПК1.4 | Производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;  Читать кинематические схемы;  Определять напряжения в конструкционных элементах  .Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;  Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  Определять критерии и показатели и технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерении;  выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений.  Определять критерии и показатели соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации | виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;  методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;  основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.  Методы работы в профессиональной и смежных сферах.  Требования к техническому состоянию оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки  Методы и средства технического контроля соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем учебной дисциплины** | 72 |
| **Самостоятельная работа[[19]](#footnote-19)** | 4 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 44 |
| лабораторные работы | 4 |
| практические занятия | 14 |
| контрольная работа | 2 |
| **Промежуточная аттестация** | **6** |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | | **Объем часов** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | | **3** | 4 |
| **РАЗДЕЛ 1** | **ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА** | |  |  |
| **Тема 1. Основные понятия и аксиомы статистики** | **Содержание** | | **2** | ОК 01, |
| Материальная точка, абсолютно твёрдое тело. Сила, система сил. Эквивалентные системы сил. Равнодействующая и уравновешивающая силы.  Аксиомы статики. Связи и реакции связей. Определение направления реакций идеальных связей. | |
| **Тема 2. Плоская система сходящихся сил** | **Содержание** |  | **4** | ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2, |
| Параллельные силы в плоскости. Центр параллельных сил. Центр тяжести плоских сечений (фигур). Пара сил и её характеристики. Момент пары. Эквивалентные пары. Сложение пар. Условие равновесия системы пар. Момент силы относительно точки. Условие равновесия рычага. | |
| Условие равновесия плоской системы сходящихся сил в геометрической (векторной) форме. Проекция силы на ось, правило знаков. Проекция силы на две перпендикулярные (координатные) оси. Уравнения равновесия; рациональный выбор координатных осей. | |
| **Тематика практических занятий** | |  |
| **Практическое занятие** Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил. | | 2 |
| **Тема 3. Параллельные силы в плоскости. Пара сил. Момент силы относительно точки** | **Содержание** | | **2** | ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2, |
| 1.Параллельные силы в плоскости. Центр параллельных сил. Центр тяжести плоских сечений (фигур). Пара сил и её характеристики. Момент пары. Эквивалентные пары. Сложение пар. Условие равновесия системы пар. Момент силы относительно точки. Условие равновесия рычага. | |
| **Самостоятельная работа** | | - |
| **Тема 4. Плоская система произвольно расположенных сил** | **Содержание** | | **6** | ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2, |
| Приведение силы к данной точке. Приведение плоской системы сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил. Равновесие плоской системы произвольно расположенных сил. | |
| Три вида уравнений равновесия. Условие равновесия системы параллельных сил. Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор. Определение реакций опор и моментов защемления. | |
| **Тематика практических занятий** | |  |
| **Практическое занятие** Определение опорных реакций балок | | 4 |
| **Тема 5. Пространственная система сил** | **Содержание** | | **2** | ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4 |
| Проекция силы на три взаимно перпендикулярные оси. Равнодействующая пространственной системы сходящихся сил. Равновесие пространственной системы сходящихся сил. Момент силы относительно оси. | |
| **Тема 6. Центр тяжести тела. Устойчивость равновесия** | **Содержание** | | **4** | ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2, |
| Сила тяжести как равнодействующая вертикальных сил. Центр тяжести тела. Положение центра тяжести тела, имеющего плоскость или ось симметрии. Центры тяжести простых геометрических тел, фигур и линий (без вывода). Определение центра тяжести плоских составных фигур. | |
| **Тематика практических занятий** | |  |
| **Практическое занятие.**  Определение центра тяжести плоских составных фигур | | 2 |
| **Тема7. Основные понятия кинематики. Кинематика точки** | **Содержание** | | **4** | ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4 |
| Движение точки (тела) в пространстве. Система координат. Начало отсчёта. Относительность движения. Основные понятия кинематики: траектория, путь, время, скорость и ускорение. | |
| **Тематика практических занятий** | |  |
| **Практическое занятие.** Определение скорости и ускорения точки. | | 2 |
| **Тема 8. Простейшие движения твёрдого тела и сложное движение точки** | **Содержание** | | **4** | ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4 |
| Поступательное движение твёрдого тела. Вращательное движение твёрдого тела вокруг неподвижной оси. Угол поворота, угловая скорость, угловое ускорение, частота вращения. Частные случаи вращательного движения. Линейная (окружная) скорость и ускорение точек вращающегося тела. | |
| **Тематика практических занятий** | |  |
| **Практическое занятие** Определение параметров движения вращающегося тела. | | 2 |
| **Тема 9. Работа и мощность. Трение** | **Содержание** | | **4** | ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4 |
| Работа постоянной силы при прямолинейном движении. Работа равнодействующей силы. Работа силы тяжести. Работа при вращательном движении. | |
| **Самостоятельная работа** | | - |
| **Контрольная работа** | | 2 |
| **РАЗДЕЛ 2** | **СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ** | |  |  |
| **Тема 1. Основные положения** | **Содержание** | | **2** | ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4 |
| Основные задачи сопромата. Понятие о видах элементов конструкций | |
| **Тема 2. Растяжение и сжатие** | **Содержание** | | **6** | ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4 |
| Внутренние силовые факторы в поперечных сечениях при растяжении и сжатии. Эпюры продольных сил. Нормальные напряжения в поперечных сечениях. Эпюры нормальных напряжений. Продольные и поперечные деформации при растяжении и сжатии. Закон Гука. Определение осевых перемещений поперечных сечений бруса. Испытание материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Механические характеристики материалов. | |
| Напряжения предельные, допускаемые, расчётные. Коэффициент запаса прочности. Условие прочности.  Расчёты на прочность – проектные и проверочные. | |
| **Тематика лабораторных работ** | | 4 |
| **Лабораторное занятие** Испытание материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. | |
| **РАЗДЕЛ 3** | **ДЕТАЛИ МАШИН** | |  |  |
| **Тема 1.Фрикционные передачи и вариаторы** | **Содержание** | | **4** | ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4 |
| Основные характеристики фрикционной передачи. Оценка фрикционных передач. Вариаторы Применение фрикционных передач в конструкциях изделий. | |
| **Самостоятельная работа** | | **-** |
| **Тема 2. Зубчатые передачи** | **Содержание** | | **2** | ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4 |
| Классификация зубчатых передач. Геометрия и кинематика зубчатых колес. Понятие о зубчатых колесах со смещением. Материалы. КПД зубчатых передач. Причины выхода из строя и критерии работоспособности передачи. Силы в зацеплении зубчатых колес. | |
| **Самостоятельная работа** | | - |
| **Тема 3. Передача винт-гайка** | **Содержание** | | **4** | ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4 |
| Назначение передачи винт-гайка. Достоинства и недостатки передачи. Конструктивные особенности винта и гайки. Критерии работоспособности и расчет передачи. | |
| **Самостоятельная работа** Применение передачи винт-гайка в конструкциях механизма. | | 2 |
| **Тема 4. Червячная передача** | **Содержание** | | **6** | ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4 |
| Принцип работы и особенности рабочего процесса. Причины выхода из строя и критерии работоспособности червячных передач. Геометрические и силовые соотношения в червячных передачах. КПД передачи. | |
| **Тематика практических занятий** | |
| **Практическое занятие.** Расчет на прочность червячной передачи. | | 2 |
| **Самостоятельная работа** Достоинства и недостатки червячных передач. | | 2 |
| **Тема 5 Ременные передачи** | **Содержание** | | **2** | ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4 |
| Типы ремней и шкивов. Геометрические характеристики ременных передач. Классификация ременных передач. Силы натяжения в ремне. Достоинства и недостатки ременной передачи. | |
| **Тема 6. Цепные передачи** | **Содержание** | | **2** | ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4 |
| Классификация цепных передач. Достоинства и недостатки. Геометрические и кинематические параметры цепной передачи. | |
| **Тема 7. Подшипники скольжения и качения** | **Содержание** | | **2** | ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4 |
| Классификация подшипников скольжения. Достоинства и недостатки подшипников скольжения. Виды разрушений и критерии работоспособности подшипников скольжения. Классификация подшипников качения. Достоинства и недостатки. Шариковые и роликовые подшипники. | |
| **Тема 8. Разъемные и неразъемные соединения** | **Содержание** | | **4** | ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4 |
| Резьбовые соединения. Крепежные резьбовые соединения и их детали. Типы соединений стандартными шпонками. Параметры, область применения шлицевых соединений. | |
| Неразъемные соединения. Сварные, паяные, заклепочные, клеевые и формовочные соединения. | |
| **Промежуточная аттестация** | | | **6** |  |
| **Всего:** | | | **72** |  |

*.*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Техническая механика», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя;

- плакаты, наглядные пособия.

- рабочие места по количеству обучающихся;

техническими средствами:

- компьютеры;

- мультимедийный проектор;

- лицензионное программное обеспечение.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, 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. Обязательные печатные издания

1. Гребенкин, В. З. Техническая механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин ; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10337-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475629

2. Зиомковский, В. М. Техническая механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Зиомковский, И. В. Троицкий ; под научной редакцией В. И. Вешкурцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10334-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475631

3. Техническая механика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Джамай, Е. А. Самойлов, А. И. Станкевич, Т. Ю. Чуркина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 360 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14636-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/478096

4. Журавлев, Е. А. Техническая механика: теоретическая механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Журавлев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 140 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10338-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475625>

5. Королев, П. В. Техническая механика : учебное пособие для СПО / П. В. Королев. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 111 c. — ISBN 978-5-4488-0672-8, 978-5-4497-0264-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/88496

6. Калентьев, В. А. Техническая механика : учебное пособие для СПО / В. А. Калентьев. — Саратов : Профобразование, 2020. — 110 c. — ISBN 978-5-4488-0904-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/98670>

1. Жуков, В. Г. Механика. Сопротивление материалов : учебное пособие для спо / В. Г. Жуков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6578-1.
2. Кузьмин, Л. Ю. Сопротивление материалов : учебное пособие для спо / Л. Ю. Кузьмин, В. Н. Сергиенко, В. К. Ломунов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-6433-3.
3. Куликов, Ю. А. Сопротивление материалов : учебное пособие для спо / Ю. А. Куликов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-5889-9.
4. Степин, П. А. Сопротивление материалов : учебное пособие для спо / П. А. Степин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6768-6.
5. Сопротивление материалов. Пособие по решению задач : учебное пособие для спо / И. Н. Миролюбов, Ф. З. Алмаметов, Н. А. Курицын [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-6437-1.
6. Сидорин, С. Г. Сопротивление материалов. Практикум : учебное пособие / С. Г. Сидорин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-5403-7.
7. Кузьмин, Л. Ю. Строительная механика : учебное пособие для спо / Л. Ю. Кузьмин, В. Н. Сергиенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 296 с. — ISBN 978-5-8114-6804-1.
8. Васильков, Г. В. Строительная механика. Динамика и устройство сооружений : учебное пособие для спо / Г. В. Васильков, З. В. Буйко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-7012-9.
9. Техническая механика : учебник / Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-4498-4.
10. Мещерский, И. В. Задачи по теоретической механике : учебное пособие для спо / И. В. Мещерский ; под редакцией В. А. Пальмова, Д. Р. Меркина. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-6748-8.
11. Никитин, Н. Н. Курс теоретической механики : учебник для спо / Н. Н. Никитин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 720 с. — ISBN 978-5-8114-6755-6.
12. Максимов, А. Б. Механика. Решение задач статики и кинематики : учебное пособие для спо / А. Б. Максимов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6767-9.
13. Бухгольц, Н. Н. Основной курс теоретической механики : учебное пособие для спо / Н. Н. Бухгольц. — Санкт-Петербург : Лань, [б. г.]. — Часть 1 : Кинематика, статика, динамика материальной точки — 2021. — 468 с. — ISBN 978-5-8114-6765-5.
14. Бухгольц, Н. Н. Основной курс теоретической механики : учебное пособие для спо / Н. Н. Бухгольц. — Санкт-Петербург : Лань, [б. г.]. — Часть 2 : Динамика системы материальных точек — 2021. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-6766-2.
15. Доев, В. С. Сборник заданий по теоретической механике на базе MATHCAD : учебное пособие для спо / В. С. Доев, Ф. А. Доронин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 588 с. — ISBN 978-5-8114-6757-0.
16. Сборник коротких задач по теоретической механике : учебное пособие для спо / под редакцией О. Э. Кепе. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-6721-1
17. Доронин, Ф. А. Теоретическая механика : учебное пособие для спо / Ф. А. Доронин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-6750-1.

3.2.2. Электронные издания

1.Техническая механика для специальностей технического профиля, [www.academia-moscow.ru](http://www.academia-moscow.ru)

1. 2. Жуков, В. Г. Механика. Сопротивление материалов : учебное пособие для спо / В. Г. Жуков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6578-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148951> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Кузьмин, Л. Ю. Сопротивление материалов : учебное пособие для спо / Л. Ю. Кузьмин, В. Н. Сергиенко, В. К. Ломунов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-6433-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147347> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Куликов, Ю. А. Сопротивление материалов : учебное пособие для спо / Ю. А. Куликов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-5889-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148032> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Степин, П. А. Сопротивление материалов : учебное пособие для спо / П. А. Степин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6768-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152479> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Сопротивление материалов. Пособие по решению задач : учебное пособие для спо / И. Н. Миролюбов, Ф. З. Алмаметов, Н. А. Курицын [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-6437-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147350> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Сидорин, С. Г. Сопротивление материалов. Практикум : учебное пособие / С. Г. Сидорин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-5403-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140749> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Кузьмин, Л. Ю. Строительная механика : учебное пособие для спо / Л. Ю. Кузьмин, В. Н. Сергиенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 296 с. — ISBN 978-5-8114-6804-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152637> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Васильков, Г. В. Строительная механика. Динамика и устройство сооружений : учебное пособие для спо / Г. В. Васильков, З. В. Буйко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-7012-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153952> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Техническая механика : учебник / Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-4498-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148215> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
10. Мещерский, И. В. Задачи по теоретической механике : учебное пособие для спо / И. В. Мещерский ; под редакцией В. А. Пальмова, Д. Р. Меркина. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-6748-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152459> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
11. Никитин, Н. Н. Курс теоретической механики : учебник для спо / Н. Н. Никитин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 720 с. — ISBN 978-5-8114-6755-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152466> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
12. Максимов, А. Б. Механика. Решение задач статики и кинематики : учебное пособие для спо / А. Б. Максимов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6767-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152478> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
13. Бухгольц, Н. Н. Основной курс теоретической механики : учебное пособие для спо / Н. Н. Бухгольц. — Санкт-Петербург : Лань, [б. г.]. — Часть 1 : Кинематика, статика, динамика материальной точки — 2021. — 468 с. — ISBN 978-5-8114-6765-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152476> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
14. Бухгольц, Н. Н. Основной курс теоретической механики : учебное пособие для спо / Н. Н. Бухгольц. — Санкт-Петербург : Лань, [б. г.]. — Часть 2 : Динамика системы материальных точек — 2021. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-6766-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152477> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
15. Доев, В. С. Сборник заданий по теоретической механике на базе MATHCAD : учебное пособие для спо / В. С. Доев, Ф. А. Доронин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 588 с. — ISBN 978-5-8114-6757-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152468> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
16. Сборник коротких задач по теоретической механике : учебное пособие для спо / под редакцией О. Э. Кепе. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-6721-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151700> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
17. Доронин, Ф. А. Теоретическая механика : учебное пособие для спо / Ф. А. Доронин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-6750-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152461> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **методы оценки** |
| Знает  Основы технической механики;  Виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;  Методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;  Основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения. | Степень знания материала курса,  логика и последовательность изложения материалов,  полнота раскрытия темы;  необходимые пояснения и ответы на дополнительные вопросы  выполнены контрольные работы и рефераты самостоятельной работы  Полнота ответа, | **Текущий контроль:**  Экспертная оценка практических работ, тестирования и по результатам выполнения самостоятельной работы.  **Промежуточная аттестация:**  Экспертная оценка при сдаче экзамена |
| Умеет  Производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;  Читать кинематические схемы;  Определять напряжения в конструкционных элементах. | умение применять знания на практике, логичность изложения материла при комментарии практических действий | **Текущий контроль:** Экспертная оценка практических работ, контрольной работы и выполнения самостоятельной работы.  **Промежуточная аттестация:**  Экспертная оценка при сдаче экзамена |

Приложение 2

к ПООП по специальности

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг

(по отраслям)

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП 07. Электротехника**

**2021 г.**

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| 1. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ   3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП 07. Электротехника**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** Учебная дисциплина «Техническая механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности  [27.02.07](https://internet.garant.ru/#/document/70558310/entry/270207) Управлениекачеством продукции, процессови услуг (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 04, ОК 07.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01. ОК 04.ОК 07. ПК 1.1 ПК 1.3ПК 1.4. | Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств;  Собирать электрические схемы и проверять их работу;  Измерять параметры электрической цепи.  Применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений  Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;  Определять характеристики электрических схем различных устройств; | Назначение и принцип действия измерительного оборудования  физические процессы в электрических цепях;  методы расчета электрических цепей;  методы преобразования электрической энергии |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем учебной дисциплины** | 40 |
| **Самостоятельная работа[[20]](#footnote-20)** | - |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 26 |
| лабораторные работы | 8 |
| практические занятия | 4 |
| **Промежуточная аттестация** | 2 |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем часов** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | **3** | 4 |
| **РАЗДЕЛ 1** | **ВВЕДЕНИЕ В ЭЛЕКТРОТЕХНИКУ** |  |  |
| **Тема 1. Введение в электротехнику.** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 04, ОК07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| Электрическая энергия, ее свойства и использование. Получение и передача электрической энергии. Основные этапы развития мировой и отечественной электроэнергетики, электротехники и электроники. |
| **РАЗДЕЛ 2** | **ОСНОВЫ ТЕОРИИ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПОСТОЯННОГО ТОКА** |  |  |
| **Тема 1.Электрическое поле** | **Содержание** | **4** | ОК 01, ОК 04, ОК07, |
| 1**.** Основные свойства и характеристики электрического поля. Поле точечного заряда. Однородное электрическое поле. Закон Кулона. Напряженность электрического поля. Потенциал. Электрическое напряжение. Влияние электрического поля на проводники и диэлектрики Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Электроемкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов. Энергия электрического поля заряженного конденсатора. |
| **Тематика лабораторных работ** |  |
| **Лабораторное занятие** Опытная проверка свойств последовательного соединения конденсаторов и параллельного соединения конденсаторов | 2 |
| **Тема 2. Электрические цепи постоянного тока** | **Содержание** | **8** | ОК 01, ОК 04, ОК07, ПК 1.1, |
| Параметры электрической цепи. Электрический ток. ЭДС и напряжение. Электрическое сопротивление и проводимость. Резистор. Основные проводниковые материалы и проводниковые изделия. Соединение резисторов. Расчет цепей методом «свертывания». Закон Ома. Электрическая работа и мощность. Преобразование электрической энергии в тепловую. |
| Законы Кирхгофа для узла и контура. Методы расчета цепей постоянного тока . Основы расчета электрической цепи постоянного тока. Расчет электрических цепей произвольной конфигурации методами: контурных токов, узловых потенциалов, двух узлов (узлового напряжения). |
| **Тематика практических и лабораторных занятий** |  |
| **Практическое занятие.** Расчёт электрической цепи методом «свёртывания» и узловых контурных уравнений | 2 |
| **Лабораторное занятие.** Закон Ома для участка цепи. | 2 |
| **Самостоятельная работа** | - |
| **РАЗДЕЛ 3** | **ЭЛЕКТРОМАГНЕТИЗМ** |  |  |
| **Тема 1. Магнитное поле, его характеристики** | **Содержание** | **6** | ОК 01, ОК 04, ОК07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| Характеристики магнитного поля. Магнитная проницаемость. Закон Ампера и условия его применения. Закон полного тока. Магнитное поле прямолинейного тока. Магнитное поле кольцевой и цилиндрической катушек. Электрон в магнитном поле. Проводник с током в магнитном поле. Взаимодействие параллельных проводников с током. Электромагнитная индукция. ЭДС самоиндукции и взаимоиндукции. ЭДС в проводнике, движущемся в магнитном поле. |
| **Тематика практических занятий** |  |
| **Практическое занятие** Расчет магнитного поля провода с током и магнитного поля катушки. | 2 |
| **РАЗДЕЛ 4** | **ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЦЕПИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА** |  |  |
| **Тема 1. Электрические цепи переменного синусоидального тока** | **Содержание** | **8** | ОК 01, ОК 04, ОК07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| Основные понятия переменного синусоидального тока.Понятие о генераторах переменного тока. Получение синусоидальной ЭДС. Общая характеристика цепей переменного тока. Амплитуда, период, частота, фаза, начальная фаза синусоидального тока. Мгновенное, амплитудное, действующее и среднее значения ЭДС, напряжения, тока. Изображение синусоидальных величин с помощью временных и векторных диаграмм. Параметры синусоидального тока. Фаза переменного тока. Сдвиг фаз. Изображение синусоидальных величин с помощью векторов. Сложение и вычитание синусоидальных величин. Поверхностный эффект. Активное сопротивление. |
| Однофазные электрические цепи. Особенность электрических цепей переменного тока. Цепь с активным сопротивлением. Цепь с индуктивностью. Цепь с активным сопротивлением и индуктивностью. Цепь с емкостью. Цепь с активным сопротивлением и емкостью. Цепь с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью. Резонансный режим работы цепи**.** |
| **Тематика лабораторных работ** |  |
| **Лабораторное занятие** Измерение основных характеристик цепей переменного тока | 2 |
| **Самостоятельная работа** | - |
| **Тема 2. Трехфазные цепи** | **Содержание** | **2** | ОК 01, ОК 04, ОК07, ПК 1.1, ПК 1.4 |
| Принцип получения трехфазной ЭДС. Устройство трехфазного генератора. Соединение обмоток генератора звездой и треугольником. Понятие линейных и фазных напряжений. Соотношение между ними. |
| **РАЗДЕЛ 5** | **ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ** |  |  |
| **Тема 1. Трансформаторы. Электрические машины постоянного и переменного тока** | **Содержание** | **4** |  |
| Назначение, устройство и применение трансформаторов Однофазные и трехфазные трансформаторы. Автотрансформаторы. Измерительные трансформаторы |
| Устройство и принцип действия асинхронного двигателя. Физические процессы, проходящие в асинхронном двигателе. Применение асинхронных двигателей.  Устройство машин постоянного тока. Физические процессы, проходящие в синхронном двигателе. Обратимость машин. Синхронный генератор. Синхронный двигатель. Применение электрических машин постоянного тока. |
|  | **Самостоятельная работа** |  |  |
| **РАЗДЕЛ 6** | **Электрические измерения** |  |  |
| **Тема 1. Измерительные приборы** | **Содержание** | **4** | ОК 01, ОК 04, ОК07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| Основные понятия электрические измерения. Способы и методы измерения электрических величин и параметров.  Классификация электроизмерительных приборов. Электроизмерительные приборы различных систем. Измерения тока, измерения напряжения, измерение мощности, измерение сопротивления  Приборы, основанные на действии магнитной и электрической энергии для измерения различных величин. Принцип действия электромеханических, электротепловых, электрокинетических электрохимические приборов |
|  | **Тематика лабораторных работ** |  |  |
|  | **Лабораторное занятие** Изучение электроизмерительных приборов различных типов | 2 |  |
|  | **Самостоятельная работа** |  |  |
| **Промежуточная аттестация** |  | **2** |  |
| **Всего:** | | **40** |  |

*.*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Технического регулирования и метрологии», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя;

- плакаты, наглядные пособия.

- рабочие места по количеству обучающихся;

техническими средствами:

- компьютеры;

- мультимедийный проектор;

- лицензионное программное обеспечение.

Лаборатория «Технических и метрологических измерений», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.2. Примерной программы по специальности

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, 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. Обязательные печатные издания

1. Новожилов, О. П. Электротехника (теория электрических цепей) в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10677-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456797
2. Новожилов, О. П. Электротехника (теория электрических цепей). В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10679-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475893
3. Потапов, Л. А. Теоретические основы электротехники. Сборник задач : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Потапов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09581-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475237
4. Миленина, С. А. Электротехника : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина ; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 263 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05793-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472057
5. Миловзоров, О. В. Основы электроники : учебник для среднего профессионального образования / О. В. Миловзоров, И. Г. Панков. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03249-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469657>

11. Сильвашко, С. А. Основы электротехники : учебное пособие для СПО / С. А. Сильвашко. — Саратов : Профобразование, 2020. — 209 c. — ISBN 978-5-4488-0671-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/92141

12. Семенова, Н. Г. Теоретические основы электротехники : учебно-методическое пособие для СПО / Н. Г. Семенова, Н. Ю. Ушакова, Н. И. Доброжанова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 106 c. — ISBN 978-5-4488-0659-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/92176

13. Блохин, А. В. Электротехника : учебное пособие для СПО / А. В. Блохин ; под редакцией Ф. Н. Сарапулова. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 184 c. — ISBN 978-5-4488-0410-6, 978-5-7996-2898-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/87912

14. Ватаев, А. С. Основы электротехники. Электрические машины и трансформаторы : учебное пособие для СПО / А. С. Ватаев, Г. А. Давидчук, А. М. Лебедев. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 192 c. — ISBN 978-5-4488-0870-8, 978-5-4497-0629-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/96967

15. Угольников, А. В. Электротехнические материалы : учебное пособие для СПО / А. В. Угольников. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 81 c. — ISBN 978-5-4488-0264-5, 978-5-4497-0023-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/82685>

1. Скорняков, В. А. Общая электротехника и электроника : учебник для спо / В. А. Скорняков, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-6758-7.
2. Основы теоретической электротехники : учебное пособие для спо / Ю. А. Бычков, В. М. Золотницкий, Э. П. Чернышев, А. Н. Белянин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 592 с. — ISBN 978-5-8114-6888-1.
3. Основы электротехники : учебник для спо / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов, И. Н. Кравченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-6646-7.
4. Потапов, Л. А. Основы электротехники : учебное пособие для спо / Л. А. Потапов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-6716-7.
5. Тимофеев, И. А. Основы электротехники, электроники и автоматики. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / И. А. Тимофеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-6827-0.
6. Аполлонский, С. М. Основы электротехники. Практикум : учебное пособие для спо / С. М. Аполлонский. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6707-5.
7. Сборник задач по основам теоретической электротехники : учебное пособие для спо / Ю. А. Бычков, А. Н. Белянин, В. Д. Гончаров [и др.] ; под редакцией Ю. А.Бычкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-6889-8.
8. Белецкий, А. Ф. Теория линейных электрических цепей : учебник для спо / А. Ф. Белецкий. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-6761-7.
9. Аполлонский, С. М. Электрические аппараты управления и автоматики : учебное пособие для спо / С. М. Аполлонский, Ю. В. Куклев, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-6708-2.
10. Ванурин, В. Н. Электрические машины : учебное пособие для спо / В. Н. Ванурин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-6909-3.
11. Битюцкий, И. Б. Электрические машины. Двигатель постоянного тока. Практикум : учебное пособие для спо / И. Б. Битюцкий, И. В. Музылева. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-7078-5.
12. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники : учебник для спо / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 736 с. — ISBN 978-5-8114-6756-3.
13. Основы электротехники : учебник для спо / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов, И. Н. Кравченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-8050-0.
    * 1. Электронные издания
14. Электротехника и электроника, [www.academia-moscow.ru](http://www.academia-moscow.ru)
15. Мультимедийный курс по электротехнике и основам электроники, <http://eltray.com>
16. Книги по электротехнике, [http://www.energoboard.ru](http://www.energoboard.ru/books/1-elektrotehnika/page2.html)
17. Скорняков, В. А. Общая электротехника и электроника : учебник для спо / В. А. Скорняков, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-6758-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152469> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
18. Основы теоретической электротехники : учебное пособие для спо / Ю. А. Бычков, В. М. Золотницкий, Э. П. Чернышев, А. Н. Белянин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 592 с. — ISBN 978-5-8114-6888-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153656> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
19. Основы электротехники : учебник для спо / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов, И. Н. Кравченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-6646-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151200> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
20. Потапов, Л. А. Основы электротехники : учебное пособие для спо / Л. А. Потапов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-6716-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151696> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
21. Тимофеев, И. А. Основы электротехники, электроники и автоматики. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / И. А. Тимофеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-6827-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153638> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
22. Аполлонский, С. М. Основы электротехники. Практикум : учебное пособие для спо / С. М. Аполлонский. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6707-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151687> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
23. Сборник задач по основам теоретической электротехники : учебное пособие для спо / Ю. А. Бычков, А. Н. Белянин, В. Д. Гончаров [и др.] ; под редакцией Ю. А.Бычкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-6889-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153657> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
24. Белецкий, А. Ф. Теория линейных электрических цепей : учебник для спо / А. Ф. Белецкий. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-6761-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152472> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
25. Аполлонский, С. М. Электрические аппараты управления и автоматики : учебное пособие для спо / С. М. Аполлонский, Ю. В. Куклев, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-6708-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151688> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
26. Ванурин, В. Н. Электрические машины : учебное пособие для спо / В. Н. Ванурин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-6909-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153665> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
27. Битюцкий, И. Б. Электрические машины. Двигатель постоянного тока. Практикум : учебное пособие для спо / И. Б. Битюцкий, И. В. Музылева. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-7078-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154415> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
28. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники : учебник для спо / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 736 с. — ISBN 978-5-8114-6756-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152467> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
29. Основы электротехники : учебник для спо / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов, И. Н. Кравченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-8050-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171409> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
    1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Формы и методы оценки** |
| Знает  Физические процессы в электрических цепях;  Методы расчета электрических цепей;  Методы преобразования электрической энергии | 91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)  71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)  61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)  менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно) | **Текущий контроль:**  Экспертная оценка практических и лабораторных работ, тестирования и по результатам выполнения самостоятельной работы.  **Промежуточная аттестация:**  Экспертная оценка при сдаче зачета |
| Умеет  Определять характеристики электрических схем различных устройств;  Рассчитывать параметры и элементы электрических устройств;  Собирать электрические схемы и проверять их работу;  Измерять параметры электрической цепи. | 91-100% правильных решений оценка 5 (отлично)  71-90% правильных решений оценка 4 (хорошо)  61-70% правильных решений оценка 3 (удовлетворительно)  менее 60% правильных решений оценка 2 (неудовлетворительно) | **Текущий контроль:** Экспертная оценка практических и лабораторных работ, контрольной работы и выполнения самостоятельной работы.  **Промежуточная аттестация:**  Экспертная оценка при сдаче зачета |

Приложение 2

к ПООП по специальности

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг

(по отраслям)

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП 08. Экономика организации**

**2021 г.**

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| 2.СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ   1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| 1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП 08. Экономика организации**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** Учебная дисциплина «Техническая механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности [27.02.07](https://internet.garant.ru/#/document/70558310/entry/270207) Управлениекачеством продукции, процессови услуг (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ОК 11.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01. |  |  |
| ОК 01ОК 02. ОК.7 ОК 09ОК 11.ПК 1.1ПК 1.2 | Рассчитывать эффективность использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов;  Находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации  Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности  Оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции Определять критерии и показатели и технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений Обрабатывать текстовую и табличную информацию  Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи  Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности  Оформлять бизнес-план | материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их использования;  Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики;  основы макро и микроэкономики Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности  Пути обеспечения ресурсосбережения.  Научно-техническая документация (НТД) для сырья: руководящие документы (РД), руководящие материалы (РМ); Требований нормативных документов и ТУ на полуфабрикаты и комплектующие изделия Основы предпринимательской деятельности  Основы финансовой грамотности  Правила разработки бизнес-планов  Требования к техническому состоянию оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем учебной дисциплины** | **72** |
| **Самостоятельная работа[[21]](#footnote-21)** | 12 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 14 |
| практические занятия | 36 |
| курсовая работа (проект) | 10 |
| **Промежуточная аттестация** | **6** |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | | **Объем часов** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | | **3** | 4 |
| **Введение в экономику организации** | Роль и сущность экономики. Понятие ресурсов. Понятие основных факторов производства. Взаимозаменяемость ресурсов. Экономический продукт: понятие, виды. Понятие воспроизводства экономического продукта.  Простое и расширенное воспроизводство.  Понятие рынка в экономике. Основные характеристики рынка. Субъекты рыночных отношений в экономике. Классификация рынка.  Понятие отрасли. Отрасли материального производства: характеристика. Отрасли социально-культурной сферы Отраслевая структура производства характеристика.  Понятия макро- и микроэкономики. | | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 ПК 1.2 |
| **Тема 1. Предприятия в системе национальной экономики** | **Содержание** | | **6** | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 11, ПК 1.1 |
| Определение «предприятия». Сущность понятия «предприятия». Основные признаки предприятия. Роль предприятия в производственных отношениях.  Предпринимательство – основная форма организации предприятия. Субъекты предпринимательской деятельности. Гарантии предпринимательской деятельности.  Организационно-правовые формы организации предприятий.  Классификация предприятий. Типы объединений предприятий. | |
| Предприятие – участник рыночных отношений. Связь государства, рынка товаров и услуг, рынка факторов производства, финансового рынка с деятельностью предприятия. Основы функционирования предприятия, условия и факторы, обеспечивающие осуществление производственно-хозяйственной деятельности при оптимальных затратах трудовых, финансовых и материальных ресурсов с учетом структуры экономики и экологии в государстве.  Характеристика рыночных отношений как среды функционирования предприятия. Характеристика типов рынка. Основы формирования рыночных отношений (установление точки равновесия спроса и предложения). | |
| **Самостоятельная работа.** Подготовить презентацию на темы:  1. Экологический аспект в экономической деятельности предприятия.  2. Оптимизация затрат ресурсов с учетом политики ресурсосбережения.  3. Предпринимательство в профессиональной деятельности. | | 2 |
| **Тема 2. Экономические ресурсы организации**  **(предприятия)** | **Содержание** |  | **20** | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 11, ПК 1.1 ПК 1.2 |
| 1. **Имущество и капитал организации (предприятия).**   Понятие имущества организации (предприятия). Состав имущества предприятия. Формы собственности. Капитал предприятия. Источники формирования капитала. Лизинг. Уставный капитал. Порядок формирования уставного капитала; права, предоставляемые владельцам акций. | |
| **2.Основные фонды организации (предприятия).**  Факторы процесса производства и их финансирование из определенных фондов. Основные фонды. Закономерности воспроизводства основных фондов. Признаки классификации основных фондов. Функционально-вещественная характеристика групп основных фондов. Структура основных фондов. Методы денежной оценки основных фондов. Износ основных фондов. Виды износа. Амортизация и способы начисления амортизационных сумм. Методы и порядок расчета сумм амортизации. Показатели использования основных фондов. Производственная мощность промышленного предприятия. Капиталовложения в промышленные предприятия. Методика расчета суммы капиталовложений. | |
| **3.Оборотные средства организации (предприятия).**  Понятие оборотных средств, оборотных производственных фондов, фондов обращения. Структура и состав оборотных средств предприятия. Стадии обращения оборотных средств. Период оборота оборотных средств. Показатели эффективности использования оборотных средств. Нормируемые и ненормируемые оборотные средства. Определение потребности в оборотных средствах. Нормирование производственных запасов, готовой продукции, незавершенного производства. Материалоотдача, материалоемкость продукции. | |
| **4. Трудовые ресурсы организации (предприятия)**  Трудовые ресурсы и персонал предприятия. Категории персонала предприятия. Структура кадров.  Показатели, характеризующие состав персонала предприятия. Показатели, характеризующие движение рабочей силы. Классификация затрат рабочего времени. Затраты рабочего времени. Показатели, характеризующие использование рабочего времени. Производительность труда. Характеристика заработной платы. Сущность оплаты труда. Виды и системы оплаты труда. Тарифная система. Методика расчета фонда оплаты труда различным категориям работающих. | |
| **5.Информационные ресурсы организации**  Информационные ресурсы. Источники формирования. Внутренние и внешние информационные ресурсы. Совокупность управленческой, статистической и бухгалтерской информации о деятельности организации. Показатели и информационные базы и их пользователи .налоговых и контролирующих органов, инвесторов, кредиторов, деловых партнеров, акционеров. Информационные потребности предприятия в области качества. Информационные ресурсы приобретаемые (покупаемые) и самостоятельно собираемые. Доступ к соответствующим информационным ресурсам предприятия | |
| **Тематика практических занятий** | | 10 |
| Расчет показателей использования основных фондов. | | 2 |
| Расчет сумм капиталовложений в освоение нового производства | | 2 |
| Расчет показателей использования оборотных фондов предприятия | | 2 |
| Расчет материалоотдачи, материалоемкости при производстве качественной продукции | | 2 |
| Расчет баланса рабочего времени и расчет численности различных категорий работников организации | | 1 |
| Расчет фонда оплаты труда различным категориям работников | | 1 |
| **Самостоятельная работа** Сделать опорный конспект-схему, характеризующую структуру капитала, с указанием всех источников их формирования и особенностей использования.  Темы докладов, сообщений, презентаций:  1. Пути формирования заемного капитала характерные для промышленных предприятий.  2. Лизинговая форма аренды, ее преимущества.  3. Информационные модели в экономике | | 2 |
| **Тема 3.**  **Производственная и организационная структура организации (предприятия)** | **Содержание** | | **14** | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 ПК 1.2 |
| **1. Формы организации производства промышленного предприятия**  Принципы организации производства. Направления по организации производства. Концентрация, специализация, кооперирование, комбинирование производства. Их сущность, виды, экономическая эффективность. Факторы, обуславливающие экономическую эффективность каждой из форм организации производства. Показатели, характеризующие экономическую эффективность каждой из форм организации производства. | |
| **2 . Принципы организации производства**  Производственный процесс. Структура производственного процесса. Признаки классификации производственных процессов. Производственный цикл. Структура производственного цикла. Виды движения предметов труда в процессе производства. Структура предприятия. Составляющие компоненты производственной структуры. Производственная структура цеха. Характеристика составляющих элементов цеха. Тип производства. Характеристика типов производства. Влияние типа производства на формирование затрат промышленного предприятия. | |
| **3. Техническая подготовка производства**  Фазы технической подготовки производства к выпуску нового изделия. Конструкторская подготовка производства. Последовательность конструкторской подготовки производства. Задачи и стадии технологической подготовки производства. | |
| **4.Экономическая стратегия предприятия**.  Элементы внешней и внутренней среды организации (предприятия). Характеристика конкурентоспособности предприятия. Производственная программа. Типы хозяйственных стратегий. Этапы разработки хозяйственной стратегии предприятия. Роль и значение бизнес – плана в выработке стратегии организации (предприятия). | |
| **5.Издержки производства и себестоимость продукции**  Общественные издержки. Виды издержек производства. Виды затрат. Понятие себестоимости продукции. Факторы, влияющие на нее. Затраты, образующие себестоимость продукции. Характеристика процесса группировки затрат на производство продукции. Группировка затрат, образующих себестоимость, в соответствии с их экономическим содержанием. Структура элементов, входящих в себестоимость. Схема формирования полной себестоимости продукции | |
| **6.Формирование цен на продукцию предприятия**  Цена – как экономическая категория. Функции цены. Классификация цен. Критерии ценообразования. Методы ценообразования. Характеристика финансового состояния предприятия: рентабельность, платежеспособность, финансовая устойчивость, деловая активность. | |
| **7.Технико-экономические показатели деятельности предприятия**  Состав показателей, характеризующих технический уровень развития предприятия. Методика их расчета. Состав показателей, характеризующих экономический уровень развития предприятия. Методика их расчета. | |
| **Тематика практических занятий** | | 8 |
| Расчет продолжительности производственного цикла, в зависимости от видов движения предметов труда. | | 2 |
| Расчет сметы затрат на содержание и эксплуатацию оборудования. | | 2 |
| Расчет сметы цеховых расходов. | | 1 |
| Расчет полной себестоимости объема выпущенной продукции.  Расчет калькуляции затрат на выпуск единицы продукта | | 1 |
| Расчет цены готового продукта | | 1 |
| Расчет безубыточного объема производства, прибыли и рентабельности производства продукции. | | 1 |
| **Самостоятельная работа** Составить блок-схему для характеристики различных типов производства.  Подготовить сообщения, доклады, презентации по тематике:   1. Формы организации производства 2. Факторы, обуславливающие снижение себестоимости продукции. | | **4** |
| **Тема 4. Качество и конкурентоспособность продукции** | **Содержание** | | **14** | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 ПК 1.2 |
| **1.Качество и конкурентоспособность продукции**  Понятие и сущность качества продукции. Определение качества. Потребительская стоимость. Определение качества продукции.  Технический контроль качества продукции. Оценка качества продукции. Группировка показателей качества продукции.  Методы определения качества продукции. Структура отдела технического контроля. Учет и анализ брака. | |
| **2.Инновационная деятельность предприятия**  Понятие и сущность инновационной деятельности  Виды инноваций в области качества продукции. Жизненный цикл инноваций. Показатели экономического эффекта от нововведений в области качества. Экономический эффект от производства качественной продукции | |
| **3.Инвестиционная политика предприятия.**  Понятие инвестиций. Финансовое и экономическое определение инвестиций. Виды инвестиций. Принципы инвестиционной деятельности Характеристика капитальных вложений.  Портфельные инвестиции. Показатели, характеризующие эффективности инвестиционного процесса. | |
| **4.Бизнес и планирование**  Сущность и система планирования: составные элементы, этапы и виды внутрифирменного планирования. Основные принципы и элементы планирования. Бизнес-план, как одна из основных форм внутрифирменного планирования. Типы бизнес-планов.  Структура бизнес-плана: характеристика продукции или услуг, оценка сбыта, анализ конкуренции на рынке; стратегия маркетинга; план производства; юридический план; оценка риска и страхование; финансовый план (бюджет); стратегия финансирования инвестиций; сводка контрольных показателей. | |
| **Практические занятия** Составление бизнес-плана | | 6 |
| **Самостоятельная работа** Оформление бизнес-плана, подготовка его презентации | | 4 |
| **курсовой проект (работе)**  Определение цели и задач проекта (работы);  Проведение предпроектного исследования;  Анализ и обработка информации;  Выполнение запланированных работ в соответствии с графиком;  Получение групповых и индивидуальных консультаций; | | | **10** | ОК 01, ОК 02, ОК 04., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4 |
| **Промежуточная аттестация** | | | **6** |  |
| **Всего:** | | | **72** |  |

*.*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя;

- плакаты, наглядные пособия.

- рабочие места по количеству обучающихся;

техническими средствами:

- компьютеры;

- мультимедийный проектор;

- лицензионное программное обеспечение.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, 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. Обязательные печатные издания

Вазим, А. А. Основы экономики : учебник для спо / А. А. Вазим. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-5500-3.

* + 1. Электронные издания

1. Экономика организации : учебник для среднего профессионального образования / Е. Н. Клочкова, В. И. Кузнецов, Т. Е. Платонова, Е. С. Дарда ; под редакцией Е. Н. Клочковой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 382 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13799-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469692

2. Коршунов, В. В. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Коршунов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 347 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11833-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/446257

3. Мокий, М. С. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. С. Мокий, О. В. Азоева, В. С. Ивановский ; под редакцией М. С. Мокия. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 297 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13970-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469434

4. Экономика организации : учебник и практикум для академического бакалавриата / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 344 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14485-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477698>

5. Сафонова, Л. А. Экономика предприятия : учебное пособие для СПО / Л. А. Сафонова, Т. М. Левченко. — Саратов : Профобразование, 2021. — 189 c. — ISBN 978-5-4488-1211-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/106644.html

6. Иванилова, С. В. Экономика организации : учебное пособие для СПО / С. В. Иванилова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 152 c. — ISBN 978-5-4486-0358-7, 978-5-4488-0204-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/77010.html>

1. Вазим, А. А. Основы экономики : учебник для спо / А. А. Вазим. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-5500-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152620> (дата обращения: 15.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **методы оценки** |
| Знает  Основы организации производственного и технологического процесса;  Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их использования;  Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики;  Основы макро и микроэкономики | 91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)  71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)  61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)  менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно) | **Текущий контроль:**  Экспертная оценка практических работ и по результатам выполнения самостоятельной работы.  **Промежуточная аттестация:**  Экспертная оценка при сдаче экзамена |
| Умеет  Рассчитывать эффективность использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов;  Находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации | 91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)  71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)  61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)  менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно) | **Текущий контроль:**  Экспертная оценка практических работ и по результатам выполнения самостоятельной работы.  **Промежуточная аттестация:**  Экспертная оценка при сдаче экзамена |

Приложение 2

к ПООП по специальности

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг

(по отраслям)

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП 09. Менеджмент качества**

**2021 г.**

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП 09. Менеджмент качества**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** Учебная дисциплина «Техническая механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности [27.02.07](https://internet.garant.ru/#/document/70558310/entry/270207) Управлениекачеством продукции, процессови услуг (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01ОК 02. ОК 03. ОК 04ОК 09.ПК 1.4. ПК 2.2. | Рассматривать, анализировать и обобщать требования к конкретной продукции;  Выбирать и применять различные методы управления качеством;  Анализировать данные самоаудита предприятия;  Формировать и вести документы по СМК;  оценить уровень качества продукции;  Применять статистические методы в контроле качества;  Получать товарную информацию об основополагающих характеристиках товара из маркировки и товарно-сопроводительных документов;  Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.  Применять этические нормы к практике деловых отношений  Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач  Использовать современное программное обеспечение  Выбирать критерии и значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации.  Выбирать методы и способы определения и оценки значений соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки.  Планировать последовательность проведения оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий документов и технических условий.  Оформлять результаты оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки.  Выявлять дефектную продукцию.  Определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов.  Оформлять документацию подтверждения соответствия согласно действующим требованиям. | Классификацию и применимость методов управления качеством;  Международный и региональный опыт по разработке и внедрению систем управления качеством;  Статистические методы управления качеством и регулирования технологических процессов;  Совокупность системных средств и методов в управлении качеством;  основы менеджмента качества;  Основные понятия системы менеджмента качества;  Основы и принципы мировых стандартов по системе менеджмента качества, семейства стандартов;  Виды документации по СМК;  Основные понятия, цели, принципы, задачи, объекты и методы управления качеством;  Системы управления качеством продукции (услуг).Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.  Содержание актуальной нормативно-правовой документации;  Методы работы в профессиональной и смежных сферах.  Современная научная и профессиональная терминология  Знать профессионально-этические принципы и нормы в профессиональной деятельности, правила корпоративной этики  Современные средства и устройства информатизации  Требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий)  Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и транспортировки готовой продукции.  Виды документации качества на годную и несоответствующую продукцию  Классификация, назначение и содержание нормативной документации качества РФ.  Виды, классификация и содержание документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг и проведении процедуры подтверждения соответствия.. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем учебной дисциплины** | 48 |
| **Самостоятельная работа[[22]](#footnote-22)** | 6 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 24 |
| практические занятия | 10 |
| курсовая работа (проект) | 6 |
| **Промежуточная аттестация** | **2** |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем в часах** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | **3** | 4 |
| **Тема 1.Сущность и основные методы управления качеством** | **Содержание** | **4** | ОК 01, ОК 02,  ОК 03, ОК 04,  ОК 9  ПК 1.4, ПК 2.2 |
| **1.** Понятие качества. Основные термины, определения и аспекты управления качеством. Показатели качества: унификации и стандартизации, экономические показатели, эргономические показатели, эстетические показатели, показатели надежности, ремонтопригодности, долговечности и другие. |
| 2. Системы управления качеством продукции (услуг).Классификация и сферы приложения методов управления качеством. Организационно-распорядительные методы. Инженерно-технологические методы. Экономические методы. Социально-психологические методы | ОК 01, ОК 02,  ОК 03, ОК 04,  ОК 9  , ПК 2.2 |
| **Тематика практических занятий** |  |
| **Практическое занятие** Выбор и применение различных методов управления качеством. | 2 |
| **Тема 2. Система управления качеством на предприятии** | **Содержание** | **14** | ОК 01, ОК 02,  ОК 03, ОК 04,  ОК 9, ПК 1.4  ПК 2.2 |
| 1. Международные стандарты и их применение на российских предприятиях. Петля качества. Основные составляющие качества для потребителей. Обзор основных требований международных и национальных стандартов менеджмента |
| 2.Виды документации СМК. Требования стандартов к документированию информации процессов. |
| 3.Организация технического контроля на предприятии  Сущность и объекты технического контроля. Метрологическое обеспечение и его цели. Метода сбора количественных характеристик качества продукции. Методы количественной оценки уровня качества. ОТК как самостоятельное структурное подразделение предприятия. |
| **Тематика практических занятий** |  |
| **Практическое занятие** Формирование пакета документации системы менеджмента качества. | 4 |
| **Самостоятельная работа** Реферат на тему: Применение международных стандартов ИСО серии 9000 на отечественных предприятий. | 4 |
| **Тема 3. Оценка качества продукции** | **Содержание** | **12** | ОК 01, ОК 02,  ОК 03, ОК 04,  ОК 9, ПК 1.4  ПК 2.2 |
| 1 Получение товарной информации об основополагающих характеристиках товара из маркировки и товарно-сопроводительных документов. Определение экономической эффективности управления затратами на обеспечение качества. |
| 2.Характеристика методов оценки качества и уровня качества продукции. Применение статистических методов контроля качества и анализа причин несоответствий процессов. |
| **Тематика практических занятий** |  |
| **Практическое занятие** Рассмотрение, анализ и обобщение требований к конкретной продукции на основании характеристик товара из маркировки и товарно-сопроводительных документов.  Формирование пакета документации системы менеджмента качества. | 6 |
| **Самостоятельная работа** Нематериальные факторы в обеспечении качества и конкурентоспособности: маркировка товаров, штриховое кодирование. Конспектирование. Подготовка к устному опросу | 4 |
| **Тема 4. Система методов менеджмента** | **Содержание** | **4** | ОК 01, ОК 02,  ОК 03, ОК 04,  ОК 9, ПК 1.4  ПК 2.2 |
| Планирование как процесс управления качеством. Системный подход к планам качества. Средства планирования. Определение экономической эффективности управления затратами на обеспечение качества. |
| **Тема 5. Всеобщее управление качеством** | **Содержание** | **4** | ОК 01, ОК 02,  ОК 03, ОК 04,  ОК 9, ПК 1.4  ПК 2.2 |
| Основные этапы формирования принципов всеобщего управления качеством (TQM). Содержание концепции всеобщего управления качеством. Комплексное и тотальное управление качеством. |
| **Занятия по курсовому проекту (работе)**  Определение цели и задач проекта (работы);  Проведение предпроектного исследования;  Анализ и обработка информации;  Выполнение запланированных работ в соответствии с графиком;  Получение групповых и индивидуальных консультаций;  Предварительная защита проекта (работы) | | **8** | ОК 01,ОК 02,  ОК 03, ОК 04,  ПК 2.2 ПК 1.4 |
| **Промежуточная аттестация** | | **2** |  |
| **Всего** | | **48** |  |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин»», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя;

- плакаты, наглядные пособия.

- рабочие места по количеству обучающихся;

техническими средствами:

- компьютеры;

- мультимедийный проектор;

- лицензионное программное обеспечение.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, 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. Обязательные печатные издания

1. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Васин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10557-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/430852

2. Зекунов, А. Г. Управление качеством : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией А. Г. Зекунова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 475 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6222-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468296

3. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474756

4. 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, 2021. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10236-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475551

5. 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, 2021. — 481 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10238-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475552

6. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 132 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10239-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475555

7. Бородачёв, С. М. Статистические методы в управлении качеством : учебное пособие для СПО / С. М. Бородачёв ; под редакцией О. И. Никонова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 86 c. — ISBN 978-5-4488-0411-3, 978-5-7996-2810-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/87874

8. Янушевская, М. Н. Аудит систем качества и сертификация : учебное пособие для СПО / М. Н. Янушевская. — Саратов : Профобразование, 2021. — 102 c. — ISBN 978-5-4488-0926-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/99923

9. Управление качеством : учебное пособие для СПО / Н. А. Сазонникова, Е. Л. Москвичева, А. В. Керов, Г. А. Галимова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 178 c. — ISBN 978-5-4488-1213-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106867>

1. Леонов, О. А. Менеджмент качества : учебник для спо / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6907-9.
2. Леонов, О. А. Статистические методы и инструменты контроля качества : учебное пособие для спо / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-6904-8.

3.2.2. Электронные издания

1.Институт технического регулирования, стандартизации и сертификации <http://www.itrc-iso.ru>

2.Экономика организаций (предприятий) [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru)

1. Леонов, О. А. Менеджмент качества : учебник для спо / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6907-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153661> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Леонов, О. А. Статистические методы и инструменты контроля качества : учебное пособие для спо / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-6904-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153660> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Формы и методы оценки** |
| Знает  Классификацию и применимость методов управления качеством;  Международный и региональный опыт по разработке и внедрению систем управления качеством;  Статистические методы управления качеством и регулирования технологических процессов;  Совокупность системных средств и методов в управлении качеством;  Основы менеджмента качества;  Основные понятия системы менеджмента качества;  Основы и принципы мировых стандартов по системе менеджмента качества, семейства стандартов;  Виды документации по СМК;  Основные понятия, цели, принципы, задачи, объекты и методы управления качеством;  Системы управления качеством продукции (услуг). | 91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)  71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)  61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)  менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно) | **Текущий контроль:**  Экспертная оценка практических работ, тестирования и по результатам выполнения самостоятельной работы.  **Промежуточная аттестация:**  зачет |
| Умеет  Рассматривать, анализировать и обобщать требования к конкретной продукции;  Выбирать и применять различные методы управления качеством;  Применять на практике полученные знания теории в области системы менеджмента качества отдельного предприятия;  Анализировать данные самоанализа предприятия;  Формировать и вести документы по СМК;  Оценить уровень качества продукции;  Применять статистические методы в контроле качества;  Получать товарную информацию об основополагающих характеристиках товара из маркировки и товарно-сопроводительных документов. | 91-100% правильных решений оценка 5 (отлично)  71-90% правильных решений оценка 4 (хорошо)  61-70% правильных решений оценка 3 (удовлетворительно)  менее 60% правильных решений оценка 2 (неудовлетворительно) | **Текущий контроль:** Экспертная оценка практических работ, контрольной работы и выполнения самостоятельной работы.  **Промежуточная аттестация:**  дифференцированный зачет |

Приложение 2

к ПООП по специальности

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг

(по отраслям)

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП 10. Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

**2021 г.**

*СОДЕРЖАНИЕ*

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП 10. Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности [27.02.07](https://internet.garant.ru/#/document/70558310/entry/270207) Управлениекачеством продукции, процессови услуг (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 9, ОК 10, ОК 11.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05.. ОК 06.ОК.07ОК 09ОК 10. ОК 11ПК 1.2 | Работать с нормативно-правовыми документами, использовать их в профессиональной деятельности;  Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным уголовным и трудовым законодательством;  Соблюдать требования действующего законодательства  Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  Оценивать результат и последствия своих действий  Определять задачи поиска информации  Определять необходимые источники информации  Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности  Выстраивать траектории профессионального и личностного развития  Организовывать работу коллектива и команды  Оформлять документы  Излагать свои мысли на государственном языке  Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;  основные положения законодательных актов и других нормативных  Документов, регулирующих правоотношения в области профессиональной  деятельности;  Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;  организационно-правовые формы юридических лиц;  Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;  порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;  правила оплаты труда;  Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;  основы права социальной защиты граждан;  Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;  виды административных правонарушений и административной ответственности;  нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.  Содержание актуальной нормативно-правовой документации  Современная научная и профессиональная терминология  Особенности социального и культурного контекста  Правила оформления документов  Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем учебной дисциплины** | **36** |
| **Самостоятельная работа [[23]](#footnote-23)** | 6 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 14 |
| практические занятия | 14 |
| **Промежуточная аттестация** | **2** |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | | **Объем часов** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | | **3** | 4 |
| **РАЗДЕЛ 1** | **ГРАЖДАНСКОЕ И ТРУДОВОЕ ПРАВО** | |  |  |
| **Тема 1. Правовое регулирование**  **предпринимательской деятельности.** | **Содержание** | | **5** | ОК01.ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11  ПК 1.1, ПК 1.2 |
| 1. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Значение учебной дисциплины в профессиональной подготовке специалистов в сфере технического регулирования качества продукции, товаров и услуг. | |
| 2.Понятие предпринимательской деятельности, ее признаки. Субъекты предпринимательской деятельности. Понятие, предмет, принципы и источники российского гражданского права. Имущественные и связанные с ними личные неимущественные отношения. Действие законодательных актов и других нормативных документов, регулирующих предпринимательскую деятельность в РФ, в том числе в части регулирования договорных отношений. | |
| **Тематика практических занятий** | |  |
| **Практическое занятие** Определение норм Гражданского Кодекса РФ ч.1, регулирующих предпринимательскую деятельность | | 1 |
| **Самостоятельная работа: .**  1. Нормативно-правовая база по гражданскому праву  2. Нормативно-правовая база Гражданского Кодекса РФ ч.1,регулирующей создание и ликвидацию юридических лиц  3. Нормативно-правовая база и составление таблицы «Организационно – правовые формы коммерческих юридических лиц».  4. Источники трудового права. Структура Трудового кодекса РФ.  5. Закон РФ «О занятости населения» | | 3 |
| **Тема 2. Правовое регулирование трудовых отношений** | **Содержание** |  | **2** | ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| 1.Трудовое право как отрасль права РФ: понятие, предмет трудовых отношений. Субъекты трудовых правоотношений и их правовое положение. Ответственность сторон трудового договора, в том числе и дисциплинарная ответственность. Изучение трудового законодательства разных уровней: федеральное, субъектов РФ и локальных нормативных актов. | |  |
| **Тема 3. Порядок заключения**  **трудового договора и основания его**  **прекращения** | **Содержание** | | **6** | ОК01.ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| 1.Трудовое право как отрасль права РФ: понятие, предмет трудовых отношений. Субъекты трудовых правоотношений и их правовое положение. Ответственность сторон трудового договора, в том числе и дисциплинарная ответственность. Изучение трудового законодательства разных уровней: федеральное, субъектов РФ и локальных нормативных актов. | |
| **Тематика практических занятий** | |  |
| **Практическое занятие** Решение ситуационных задач по теме: «Порядок заключения трудового договора» | | 2 |
| **Практическое занятие** :Решение ситуационных задач по теме «Прекращение трудового договора | | 2 |
| **Тема 4. Рабочее время и время отдыха** | **Содержание** | | **4** | ОК01.ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07,, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| 1.Понятие рабочего времени. Виды рабочего времени. Учет рабочего отдыха времени. Нормальная продолжительность рабочего времени. Определение понятия сокращенной продолжительности рабочего времени. Продолжительность рабочего времени накануне праздничных дней. Отпуск. Сверхурочные работы. Ненормированное рабочее время. Режим рабочего времени. | |
| **Тематика практических занятий** | |  |
| **Практическое занятие** Решение ситуационных задач по теме «Рабочее время и время отдыха» | | 2 |
| **Тема 5. Правила оплаты труда** | **Содержание** | | **4** | ОК01.ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10,  ОК 11, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| 1. Оплата труда: основные понятия, гарантии, формы. Заработная плата: установление, системы, порядок выплаты, ограничение удержаний. Изучение порядка исчисления средней заработной платы. Гарантийные и симулирующие выплат. Определение оплаты труда различных категорий работников, в особых условиях и при других отклонениях от нормальных условий труда. Гарантии и компенсации работникам. | |
| **Тематика практических занятий** | |  |
| **Практическое занятие** Решение ситуационных задач по теме «Системы оплаты труда и стимулирующие выплаты | | 2 |
| **Тема 6.**  **Право социальной защиты** | **Содержание** | | **2** | ОК 02, ОК 05,  ОК 10, ОК 11,  ПК 1.1, ПК 1.2 |
| 1.Социальные права граждан, закрепленные в Конституции РФ: право на социальное обеспечение, на образование, на охрану труда, здоровья и медицинскую помощь. Право на жилище. Определение особых прав детей и прав инвалидов. Изучение социального законодательства: ФЗ «О государственном пенсионном обеспечении в РФ», ФЗ «О трудовых пенсиях», ФЗ «Об обязательном пенсионном страховании в РФ». | |
| **РАЗДЕЛ 2** | **УГОЛОВНОЕ И АДМИНИСТРАТИВНОЕ ПРАВО** | |  |  |
| **Тема 1. Уголовно-процессуальное право** | **Содержание** | | **6** | ОК01.ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10 |
| Место уголовного права в системе социальных норм РФ (общие аспекты). Преступление как наиболее опасное противоправное деяние. Состав преступления. Уголовная ответственность. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних | |
| **Тематика практических занятий** | | 4 |
| **Практическое занятие** Реализация уголовной ответственности. Особенности уголовного процесса. Участники уголовного судопроизводства. Доказательства и доказывание. Стадии уголовного процесса. Порядок обжалования судебных решений в уголовном процессе. | | 3 |
| **Практическое занятие** Права и обязанности участников уголовного процесса. | | 1 |
| **Тема 2. Административное право** | **Содержание** | | **5** | ОК 02, ОК 05,  ОК 10, ОК 11,  ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Административное право и административные правоотношения. Административные проступки. Административная ответственность. Порядок производства по делам об административных правонарушениях. | |
| **Тематика практических занятий** | |  |
| **Практическое занятие** Реализация административной ответственности | | 1 |
| **Самостоятельная работа:№1** Составление алгоритма процедуры приема на работу и увольнения в соответствии с нормами Трудового кодекса РФ.  Нормативно-правовая база по регулированию рабочего времени и времени отдыха. Составление таблиц: «Виды рабочего времени», «Виды времени отдыха».  Нормативно-правовая база по регулированию правил оплаты труда.  Нормативно-правовая база по теме «Социальные права граждан».  Нормативно-правовая база по уголовному праву.  Нормативно-правовая база по административному праву. | | 3 |
| **Промежуточная аттестация** | | | **2** |  |
| **Всего:** | | | **36** |  |

*.*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя;

- плакаты, наглядные пособия.

- рабочие места по количеству обучающихся;

техническими средствами:

- компьютеры;

- мультимедийный проектор;

- лицензионное программное обеспечение.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

* + 1. Обязательные печатные издания

1. Капустин, А. Я. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Я. Капустин, К. М. Беликова ; под редакцией А. Я. Капустина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 382 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02770-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469525

2. Анисимов, А. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Чикильдина ; под редакцией А. Я. Рыженкова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 317 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07095-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472908

3. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Авдийский [и др.] ; под редакцией В. И. Авдийского, Л. А. Букалеровой. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 333 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04995-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469700

4.Афанасьев, И. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. В. Афанасьев, И. В. Афанасьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 155 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10774-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475102>

5.Кухаренко, Т. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для СПО / Т. А. Кухаренко. — Саратов : Профобразование, 2021. — 199 c. — ISBN 978-5-4488-1017-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/102330>

Законодательные и нормативные акты

1. Конституция Российской Федерации

2. Гражданский кодекс Российской Федерации

3. Трудовой кодекс Российской Федерации, Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях.

4. Гражданско-процессуальный кодекс Российской Федерации

5. Уголовный кодекс Российской Федерации

3.2.2. Электронные издания

1.Информационный интернет-портал Президента РФ (Электронный ресурс). -Режим доступа: <http://www.kremlin.ru>

2.Информационный интернет-портал Правительства РФ (Электронный ресурс). - Режим доступа: <http://www.government.ru>

3.Справочно-правовая система «Консультант-Плюс».

4.Справочно-правовая система «Гарант».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| Знает  Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;  Основные положения законодательных актов и других нормативных документов, регулирующих правоотношения в области профессиональной деятельности;  Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;  Организационно-правовые формы юридических лиц;  Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;  Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;  Правила оплаты труда;  Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;  Основы права социальной защиты граждан;  Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;  Виды административных правонарушений и административной ответственности;  Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров. | 91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)  71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)  61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)  менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно) | **Текущий контроль:** Экспертная оценка практических работ, тестирования и по результатам выполнения самостоятельной работы.  **Итоговая аттестация:**  в форме зачета, на котором определяется интегральная оценка освоенных обучающимися знаний как результатов освоения дисциплины. |
| Умеет  Работать с нормативно-правовыми документами, использовать их в профессиональной деятельности;  Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным уголовным и трудовым законодательством;  Соблюдать требования действующего законодательства. | 91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)  71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)  61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)  менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно) | **Текущий контроль:**  Экспертная оценка практических работ, тестирования и по результатам выполнения самостоятельной работы.  **Промежуточная аттестация:**  дифференцированный зачет. |

Приложение 2

к ПООП по специальности

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг

(по отраслям)

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП 11. Безопасность жизнедеятельности**

**2021 г.**

*СОДЕРЖАНИЕ*

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| 1. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| 1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП 11. Безопасность жизнедеятельности**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности [27.02.07](https://internet.garant.ru/#/document/70558310/entry/270207) Управлениекачеством продукции, процессови услуг (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01. ОК 02.ОК 04.ОК 07. | Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;  Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от вредных воздействий разного рода;  Применять первичные средства пожаротушения;  Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и чрезвычайных ситуациях;  Оказывать первую помощь пострадавшим.  Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  Составить план действия,  Определить необходимые ресурсы;  Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  Реализовать составленный план;  Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). | Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях,  Основные виды потенциальных опасностей и их последствия;  Задачи и основные мероприятия гражданской обороны;  Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;  Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим;  Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.  Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;  Методы работы в профессиональной и смежных сферах.  Структура плана для решения задач  Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем учебной дисциплины** | **68** |
| **Самостоятельная работа [[24]](#footnote-24)** | 12 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 24 |
| практические занятия | 30 |
| **Промежуточная аттестация** | **2** |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | | **Объем часов** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | | **3** | 4 |
| **РАЗДЕЛ 1** | **ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ МИРНОГО И ВОЕННОГО ВРЕМЕНИ, ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ** | |  |  |
| **Тема 1. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера** | **Содержание** | | **4** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08,  1.1 |
| 1. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера, причины и их возможные последствия. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту. Опасные природные явления. Техногенные опасности и угрозы (радиационно-опасные объекты, химически опасные объекты, пожаро- и взрывоопасные объекты, газо- и нефтепроводы, транспорт, гидротехнические сооружения, объекты коммунального хозяйства). Чрезвычайные ситуации военного характера. Опасности, возникающие при ведении военных действий или вследствие этих действий (прямые, косвенные, связанные с изменением среды обитания людей). Ядерное, химическое, бактериологическое оружие. Обычные средства поражения. Международный и внутригосударственный терроризм. Мероприятия по предупреждению возникновения и развития чрезвычайных ситуаций | |
| **Самостоятельная работа** Составление таблицы «Травмирующие и вредные факторы технических систем и бытовой среды при возникновении чрезвычайной ситуации» (индивидуальные задания)  Проведение инструктажа по технике безопасности на рабочем месте | | 2 |
| **Тема 2. Организационные основы защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени** | **Содержание** |  | **5** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 10,  ПК 1.1, ПК 1.2 |
| 1 .МЧС России – федеральный орган управления в области защиты населения и территорий от | |
| чрезвычайных ситуаций. Основные задачи МЧС России в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Задачи РСЧС, силы и средства. Гражданская оборона, её структура и задачи по защите населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий. | |
| **Самостоятельная работа**  Разработка схемы типовой структуры гражданской обороны на объекте экономики с учетом профиля подготовки  Подготовка приказа руководителя аварийно-спасательного формирования на выполнение необходимых работ в случае аварии на объекте, | | 3 |  |
| **Тема.3. Основные принципы и нормативная база защиты населения от чрезвычайных ситуаций** | **Содержание** | | **4** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 10,  ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Законодательные акты и нормативно-техническая документация по действиям в чрезвычайных ситуациях. Основные положения Федеральных Законов «О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» и «О гражданской обороне». Основные мероприятия, проводимые в Российской Федерации по защите населения от чрезвычайных ситуаций. Инженерная защита населения. Мероприятия медицинской защиты, мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Правила безопасного поведения при пожарах. Комплекс стандартов «БЧС» - «Безопасность в чрезвычайных ситуациях». Задачи и содержание комплекса «БЧС». Организация и выполнение эвакуационных мероприятий. Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ в зонах чрезвычайных ситуаций. | |
| **Самостоятельная работа**  Подготовка предложений по повышению устойчивости функционирования объекта экономики: | | 2 |
| **Тема.4. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики** | **Содержание** | | **5** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 10,  ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Понятие об устойчивости объектов экономики в чрезвычайной ситуации. Факторы, определяющие стабильность функционирования технических систем и бытовых объектов. Критерии устойчивости. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьёзной угрозе национальной безопасности России. Основные мероприятия, обеспечивающие повышение устойчивости объектов экономики. | |
| **Самостоятельная работа**  Анализ федеральных нормативных документов на тему «Отражение проблем безопасности жизнедеятельности в Конституции Российской Федерации, основах законодательства об охране труда, трудовом кодексе Российской Федерации». | | 3 |
| **РАЗДЕЛ 2** | **ОСНОВЫ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ** | |  |  |
| **Тема 1.**  **Основы обороны государства** | **Содержание** | | **2** | ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08, |
| 1. Национальная безопасность и национальные интересы России. Угрозы национальной безопасности России. Обеспечение национальных интересов России. Военная доктрина Российской Федерации. Военная организация Российской Федерации. Вооруженные силы России, их структура и предназначение. Виды и рода войск Вооруженных сил России. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО. | |
| **Тема 2.**  **Организация воинского учета и военная служба** | **Содержание** | | **3** | ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08, |
| 1. Воинский учет. Организация медицинского освидетельствования и медицинского обследования граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на воинскую службу. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе. Прохождение военной службы по призыву и по контракту. Основные виды воинской деятельности. Перечень военно-учетных специальностей. Обеспечение безопасности военной службы. Обязательное государственное страхование жизни и здоровья военнослужащих. Правовые основы военной службы. Воинская обязанность, её основные составляющие. Требования военной деятельности, предъявляемые к физическим, психологическим и профессиональным качествам военнослужащего. Общие должностные и специальные обязанности военнослужащих. Статус военнослужащего. Права и ответственность военнослужащего. Международные правила поведения военнослужащего в бою. | |
| **Самостоятельная работа:5** Изучение основных законов и нормативных правовых актов Российской Федерации, определяющих порядок несения военной службы.  Изучение положений Международного гуманитарного права, обеспечивающих защиту жертв вооруженных конфликтов и определяющих правила поведения военнослужащих в бою. | | 1 |
| **Тема 3. Военно-патриотическое воспитание молодежи.** | **Содержание** | | **2** | ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08, |
| Боевые традиции Вооруженных сил России. Патриотизм и верность воинскому долгу – основные качества защитника Отечества. Дружба, воинское товарищество – основы боевой готовности частей и подразделений. Воинские символы и ритуалы. | |
| **Тема 4. Общевоинские уставы** | **Содержание** | | **4** | ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08, |
| **Тематика практических занятий** | | 4 |
| **Практическое занятие** Основные мероприятия по обеспечению безопасности военной службы. Права военнослужащего. Дисциплинарная, административная и уголовная ответственность военнослужащих. | |
| **Практическое занятие** Распределение времени и внутренний распорядок. Распорядок дня и регламент служебного времени. Несение караульной службы – выполнение боевой задачи, состав караула. Часовой и караульный. Обязанности часового. Пост и его оборудование. | |
| **Практическое занятие** Обязанности лиц суточного наряда. Назначение суточного наряда, его состав и вооружение. Подчиненность и обязанности дневального по роте. Обязанности дежурного по роте. Порядок приема и сдачи дежурства, действия при подъеме по тревоге, прибытие в роту офицеров и старшин. | |
| **Тема 5. Строевая подготовка** | **Содержание** | | **2** | ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08, |
| **Тематика практических занятий** | | 2 |
| **Практическое занятие**  Строевые приемы и движения без оружия. | |
| **Тема 6. Физическая подготовка** | **Содержание** | | **4** | ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08, |
| **Тематика практических занятий** | | 4 |
| **Практическое занятие.** Тренировка в беге на длинные дистанции (кросс на 3-5 км). Совершенствование упражнений на гимнастических снарядах и контроль упражнения в подтягивании на перекладине. | |
| **Практическое занятие** Совершенствование и контроль упражнения в беге на 100 м. Совершенствование и контроль упражнения в беге на 1 км. | |
| **Тема 2.7.**  **Огневая подготовка** | **Содержание** | | **4** | ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08, |
| **Тематика практических занятий** | | 4 |
| **Практическое занятие**  Разборка и сборка автомата, Уход за стрелковым оружием, хранение и сбережение. | |
| **Практическое занятие**. Выполнение упражнений начальных стрельб. | |
| **Тема 2.8. Тактическая подготовка** | **Содержание** | | **4** | ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08, |
| **Тематика практических занятий** | |  |
| **Практическое занятие.** Передвижения на поле боя. Выбор места и скрытное расположение на нем для наблюдения и ведения огня, самоокапывание и маскировка | | 2 |
| **Практическое занятие** Обязанности наблюдателя. Выбор места наблюдения, его занятие, оборудование и маскировка, оснащение наблюдательного поста. | | 2 |
| **Тема 2.9. Радиационная, химическая и биологическая защита** | **Содержание** | | **4** | ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08, |
| **Тематика практических занятий** | | 4 |
| **Практическое занятие.** Средства индивидуальной защиты и пользование ими. Способы действий личного состава в условиях радиационного, химического и биологического заражения | |
| **РАЗДЕЛ 3** | **ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ И ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ** | |  |  |
| **Тема 1. Первая медицинская помощь при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях.** | **Содержание** | | **19** | ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08, |
| Общие правила оказания первой медицинской помощи. Первая медицинская помощь при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях. | |  |
| Способы временной остановки кровотечения. Обработка ран. Профилактика шока. Первая медицинская помощь при травмах опорно-двигательного аппарата. | |
| Первая медицинская помощь при остановке сердца. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации. | |
| Правила оказания само- и взаимопомощи в различных чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера | |
| **Тематика практических занятий** | |  | ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08, |
| **Практическое занятие** Оказание первой медицинской помощи. Неотложные реанимационные мероприятия (сердечно-легочная реанимация, противошоковые мероприятия, остановка кровотечений, иммобилизация конечностей подручными средствами, транспортировка пострадавших). | | 8 |
| **Самостоятельная работа** Составить алгоритмы оказания первой медицинской помощи при кровотечениях, травмах, ожогах, отморожениях, отравлениях | | **1** |
| **Промежуточная аттестация** |  | | **2** |  |
| **Всего:** | | | **72** |  |

*.*

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный оборудованием:

рабочее место преподавателя;

- плакаты (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), наглядные пособия, нормативно-правовые документы

- массогабаритный макет автомата Калашникова

- макеты мин и гранат

- индивидуальные средства защиты (респираторы, противогазы, ватно-марлевые повязки)

- общевойсковой защитный комплект

- войсковые индивидуальные аптечки

- сумки и комплекты медицинского имущества для оказания первой медицинской, доврачебной помощи (сумка СМС)

- перевязочные средства (бинты, лейкопластыри, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная)

- медицинские предметы расходные (булавка безопасная, шина проволочная, шина фанерная)

- грелка

- жгут кровоостанавливающий

- индивидуальный перевязочный пакет

- шприц-тюбик одноразового пользования

- тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации, пружинно-механический с индикацией правильности выполнения действий и тестовыми режимами «манекен»

- рабочие места по количеству обучающихся;

техническими средствами:

- компьютеры;

- мультимедийный проектор;

- лицензионное программное обеспечение.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, 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. Обязательные печатные издания

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469524

2. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13550-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476255

3. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 313 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04629-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. —

URL: https://urait.ru/bcode/469496

4.Беляков, Г. И. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03180-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470907>

5. Курбатов, В. А. Безопасность жизнедеятельности. Основы чрезвычайных ситуаций : учебное пособие для СПО / В. А. Курбатов, Ю. С. Рысин, С. Л. Яблочников. — Саратов : Профобразование, 2020. — 121 c. — ISBN 978-5-4488-0820-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/93574.html.

6. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 c. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/100492.html.

7. Основы безопасности жизнедеятельности. Государственная система обеспечения безопасности населения : учебное пособие для СПО / А. Н. Приешкина, М. А. Огородников, Е. Ю. Голубь, А. В. Седымов. — Саратов : Профобразование, 2020. — 76 c. — ISBN 978-5-4488-0743-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/92323

8. Приешкина, А. Н. Основы безопасности жизнедеятельности. Обеспечение здорового образа жизни и основы медицинских знаний : учебное пособие для СПО / А. Н. Приешкина. — Саратов : Профобразование, 2020. — 92 c. — ISBN 978-5-4488-0740-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92324>

1. Кошелев, А.А. Медицина катастроф. Теория и практика : учебное пособие / А.А. Кошелев. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-4891-3.
2. Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона : учебное пособие для спо / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 488 с. — ISBN 978-5-8114-6463-0.
3. Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 340 с. — ISBN 978-5-8114-3376-6.
   * 1. Электронные издания
4. Кошелев, А.А. Медицина катастроф. Теория и практика : учебное пособие / А.А. Кошелев. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-4891-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126948> (дата обращения: 03.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона : учебное пособие для спо / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 488 с. — ISBN 978-5-8114-6463-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148019> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 340 с. — ISBN 978-5-8114-3376-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148144> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **методы оценки** |
| Знает  Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях  Основные виды потенциальных опасностей и их последствия;  Основы военной службы и обороны государства;  Задачи и основные мероприятия гражданской обороны;  Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;  Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. | 91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)  71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)  61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)  менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно) | **Текущий контроль:**  Экспертная оценка практических работ, тестирования и по результатам выполнения самостоятельной работы.  **Промежуточная аттестация:**  Экспертная оценка при сдаче зачета |
| Умеет  Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;  Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;  Применять первичные средства пожаротушения;  Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;  Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;  Оказывать первую помощь пострадавшим. | 91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)  71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)  61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)  менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно) | **Текущий контроль:**  Экспертная оценка практических работ, тестирования и по результатам выполнения самостоятельной работы.  **Промежуточная аттестация:**  Экспертная оценка при сдаче зачета |

**Приложение 3**

к ПООП по специальности

[27.02.0](https://internet.garant.ru/#/document/70558310/entry/270207)7 Управление качеством продукции,

процессов и услуг (по отраслям)

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

**2021 г.СОДЕРЖАНИЕ**

**РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ**

**РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ   
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ   
ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

**РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ   
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**РАЗДЕЛ 4. ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**РАЗДЕЛ 1.** **ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Название** | **Содержание** |
| Наименование программы | Примерная рабочая программа воспитания по специальности  27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) |
| Основания для разработки программы | Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:  Конституция Российской Федерации;  Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474  «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;  Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений  в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее – ФЗ-304);  распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 г. № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации  в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;  Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), утвержденный Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1557 (ред. от 17.12.2020) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.12.2016 N 44829); |
| Цель программы | Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся  и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений  к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/ специалистов среднего звена на практике |
| Сроки реализации программы | на базе среднего общего образования в очной форме – 2 года 10 месяцев;  на базе основного общего образования в очной форме – 3 года 10 месяцев |
| Исполнители  программы | Директор, заместитель директора, курирующий воспитательную работу, кураторы, преподаватели, сотрудники учебной части, заведующие отделением, педагог-психолог, тьютор, педагог-организатор, социальный педагог, члены Студенческого совета, представители родительского комитета, представители организаций – работодателей |

Данная примерная рабочая программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

При разработке формулировок личностных результатов учет требований Закона в части формирования 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, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи, является обязательным.

|  |  |
| --- | --- |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания**  *(дескрипторы)* | **Код личностных результатов реализации программы воспитания** |
| Осознающий себя гражданином и защитником великой страны. | **ЛР 1** |
| Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций. | **ЛР 2** |
| Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих. | **ЛР 3** |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа». | **ЛР 4** |
| Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России. | **ЛР 5** |
| Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях. | **ЛР 6** |
| Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. | **ЛР 7** |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства. | **ЛР 8** |
| Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях. | **ЛР 9** |
| Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. | **ЛР 10** |
| Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. | **ЛР 11** |
| Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания. | **ЛР 12** |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания,  определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности** | |
| Умеющий брать на себя ответственность за результат выполненной работы | **ЛР 13** |
| Способный быстро адаптироваться в условиях частой смены промышленных технологий | **ЛР 14** |
| Демонстрирующий самостоятельность, организованность в решении профессиональных задач | **ЛР 15** |
| Проявляющий коммуникабельность при работе в коллективе, способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические конфессиональные и культурные различия | **ЛР 16** |
| Способный оперативно принять решение в сложившихся производственных проблемах, связанных с автоматизацией производства, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения | **ЛР 17** |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания,  определенные субъектом Российской Федерации[[25]](#footnote-25)** (при наличии) | |
| … | **ЛР** |
|  | **ЛР** |
|  | **ЛР** |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания,  определенные ключевыми работодателями[[26]](#footnote-26)** (при наличии) | |
| … | **ЛР** |
|  | **ЛР** |
|  | **ЛР** |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания,  определенные субъектами образовательного процесса[[27]](#footnote-27)** (при наличии) | |
| … | **ЛР** |
|  | **ЛР** |
|  | **ЛР** |

**Планируемые личностные результаты   
в ходе реализации образовательной программы[[28]](#footnote-28)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование профессионального модуля,  учебной дисциплины** | **Код личностных результатов реализации программы воспитания** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

* демонстрация интереса к будущей профессии;
* оценка собственного продвижения, личностного развития;
* положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
* ответственность за результат учебной деятельности и подготовки   
  к профессиональной деятельности;
* проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
* участие в исследовательской и проектной работе;
* участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
* соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
* конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
* демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
* готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
* сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
* проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе   
  на благо Отечества;
* проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
* отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
* отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных   
  на межнациональной, межрелигиозной почве;
* участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических,   
  военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
* добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;
* проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
* демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
* демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
* проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
* участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
* проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

**РАЗДЕЛ 3.** **ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ,   
в контексте реализации образовательной программы.

* 1. **Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы**

Примерная рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии   
с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

**3.2.** **Кадровое обеспечение воспитательной работы**

Для реализации рабочей программы воспитания должна быть укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора, непосредственно курирующего данное направление, педагогов-организаторов, социальных педагогов, специалистов психолого-педагогической службы, классных руководителей (кураторов), преподавателей, мастеров производственного обучения. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

**3.3. Материально-техническое** **обеспечение воспитательной работы**

Для организации воспитательной работы предусмотрено наличие оборудованных помещений:

* для работы органов студенческого самоуправления; проведения культурного студенческого досуга и занятий художественным творчеством, техническое оснащение которых должно обеспечивать качественное воспроизведение фонограмм, звука, видеоизображений, а также световое оформление мероприятия (актовый зал, репетиционные помещения и др.);
* для работы психолого-педагогических и социологических служб (кабинет психолога, кабинет социального педагога);
* объекты социокультурной среды (музей, библиотека, культурно-досуговые центры и другие);

спортивные сооружения (залы и площадки, оснащённые игровым, спортивным оборудованием и инвентарём).

**3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы**

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой,   
интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

* информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;
* информационную и методическую поддержку воспитательной работы;
* планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;
* мониторинг воспитательной работы;
* дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);
* дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.).

Система воспитательной деятельности образовательной организации должна быть представлена на сайте организации.

**РАЗДЕЛ 4.** **ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**ПРИНЯТО**

решением ФУМО СПО

27.00.00 Управление в технических системах

Протокол от 30.07.2021 № 04

**ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

*(УГПС 27.00.00 Управление в технических системах)*

по образовательной программе среднего профессионального образования   
по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)   
на период \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г.

**Место, год**

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

**Российской Федерации**, в том числе:

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

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

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

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

отраслевые конкурсы профессионального мастерства;

движения «Ворлдскиллс Россия»;

движения «Абилимпикс»;

**субъектов Российской Федерации** (*в соответствии с утвержденным региональным планом значимых мероприятий*), в том числе «День города» и др.

а также **отраслевые профессионально значимые события и праздники.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **Содержание и формы  деятельности**  *Содержание - общая характеристика с учетом примерной программы.*  *Формы: например, учебная экскурсия (виртуальная экскурсия), дискуссия, проектная сессия, учебная практика, производственная практика, урок-концерт; деловая игра; семинар, студенческая конференция и т.д.* | **Участники**  *(курс, группа, члены кружка, секции, проектная команда и т.п.)* | **Место  проведения** | **Ответственные** | **Коды ЛР** | **Наименование модуля[[29]](#footnote-29)** |
| **СЕНТЯБРЬ** | | | | | | |
| **1** | **День знаний[[30]](#footnote-30)** |  |  | Заместитель директора, курирующий воспитание[[31]](#footnote-31) |  | «Ключевые дела ПОО»  «Кураторство и поддержка»  «Учебное занятие»  «Профессиональный выбор»  «Взаимодействие с родителями» [[32]](#footnote-32) |
| **2** | **День окончания Второй мировой войны** |  |  |  |  |  |
| **3** | **День солидарности в борьбе с терроризмом** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Заместитель директора, курирующий воспитание |  | «Кураторство и поддержка» |
|  |  |  |  | Заместитель директора, курирующий учебный процесс,  заместитель директора по учебно-производственной работе,  *(далее – должны быть указаны должности, которые обозначены ответственными в локальной нормативной базе образовательной организации: председатели предметно-цикловых комиссий,*  *заведующие отделениями и др.)* |  | «Учебное занятие» |
|  | Посвящение в студенты |  |  | Заместитель директора, курирующий воспитание |  | «Студенческое самоуправление»  «Профессиональный выбор» |
|  |  |  |  | заместитель директора, курирующий воспитание |  | «Молодежные общественные объединения» |
|  | Введение в профессию (специальность) |  |  | заместитель директора по учебно-производственной работе |  | «Профессиональный выбор» |
|  |  |  |  | заместитель директора, курирующий учебный процесс |  | «Цифровая среда» |
|  |  |  |  | заместитель директора по учебно-производственной работе |  | «Организация предметно-эстетической среды» |
|  |  |  |  | заместитель директора, курирующий воспитание |  | «Взаимодействие с родителями» |
|  |  |  |  | заместитель директора, курирующий воспитание |  |  |
|  |  |  |  | заместитель директора по учебно-производственной работе |  | «Профессиональный выбор» |
| **21** | **День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год).**  **День зарождения российской государственности (862 год)** |  |  |  |  |  |
| **27** | **Всемирный день туризма** |  |  |  |  |  |
| **28** | ***День машиностроителя*** |  |  | Зам. директора по УВР  Зав. отделениями  Кл. руководители |  | «Профессиональный выбор» |
| **ОКТЯБРЬ** | | | | | | |
| **1** | **День пожилых людей** |  |  |  |  |  |
|  | **День Учителя** |  |  |  |  | «Ключевые дела ПОО» |
|  |  |  |  |  |  | «Кураторство и поддержка» |
|  |  |  |  |  |  | «Учебное занятие» |
|  |  |  |  |  |  | «Студенческое самоуправление» |
|  |  |  |  |  |  | «Молодежные общественные объединения» |
|  |  |  |  |  |  | «Цифровая среда» |
|  |  |  |  |  |  | «Организация предметно-эстетической среды» |
|  |  |  |  |  |  | «Профессиональный выбор» |
|  |  |  |  |  |  | «Взаимодействие с родителями» |
| 14 | ***Всемирный день стандартов*** |  |  | *Зам. директора по УВР*  *Зав. отделениями*  *Кл. руководители* |  | *«Учебное занятие»*  *«Профессиональный выбор»* |
| 30 | ***День инженера-механика в России*** |  |  | *Зам. директора по УВР*  *Зав. отделениями*  *Кл. руководители* |  | *«Учебное занятие»*  *«Профессиональный выбор»* |
| **30** | **День памяти жертв политических репрессий** |  |  |  |  |  |
| **НОЯБРЬ** | | | | | | |
| **4** | **День народного единства** |  |  |  |  |  |
| **10** | ***Всемирный день науки*** |  |  | *Зам. директора по УВР*  *Зав. отделениями*  *Кл. руководители*  *Преподаватели* |  | *«Учебное занятие»*  *«Профессиональный выбор»* |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | **День матери** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **ДЕКАБРЬ** | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **9** | **День Героев Отечества** |  |  |  |  |  |
| **12** | **День Конституции Российской Федерации** |  |  |  |  |  |
| **ЯНВАРЬ** | | | | | | |
| **1** | **Новый год** |  |  |  |  |  |
| 30.01 | ***Социальная акция #МыВместе*** |  |  |  |  | *«Молодежные общественные объединения»* |
| **25** | **«Татьянин день»** **(праздник студентов)** |  |  |  |  |  |
| **27** | **День снятия блокады Ленинграда** |  |  |  |  |  |
| **ФЕВРАЛЬ** | | | | | | |
| **2** | **День воинской славы России**  **(Сталинградская битва, 1943)** |  |  |  |  |  |
| **8** | **День русской науки** |  |  |  |  |  |
|  | ***Конкурс профессионального мастерства WorldSkills Russia «Молодые профессионалы» по компетенциям «Метрология КИП»; «Цифровая метрология»*** |  |  | *Зам. директора по УР*  *Зав. Отделениями*  *Преподаватели*  *Руководители мастерских* |  | *«Профессиональный выбор»* |
| **20** | ***Студенческий управленческий турнир*** |  |  | *Зам. директора по УВР*  *Зав. Отделениями*  *Преподаватели*  *Руководители мастерских* |  | *«Молодежные общественные объединения»*  *«Профессиональный выбор»* |
| **23** | **День защитников Отечества** |  |  |  |  |  |
| **МАРТ** | | | | | | |
| **8** | **Международный женский день** |  |  |  |  |  |
| **18** | **День воссоединения Крыма с Россией** |  |  |  |  |  |
| 15 | ***Федеральный проект «Лыжня России»*** |  |  | *Зав. отделениями*  *Руководитель физ. воспитания, преподаватели физ. воспитания* |  | *«Молодежные общественные объединения» «Кураторство и поддержка»* |
| 26 | ***Всероссийский конкурс для школьников и студентов профессиональных образовательных организаций «Большая перемена»*** |  |  | *Зам. директора по УВР*  *Зав. отделениями*  *Кл. руководители*  *Преподаватели* |  | *«Молодежные общественные объединения» «Кураторство и поддержка»* |
| **АПРЕЛЬ** | | | | | | |
| 12 | **День космонавтики** |  |  |  |  |  |
| 7 | ***Всемирный день здоровья*** |  |  | *Зав. отделениями*  *Руководитель физ. воспитания, преподаватели физ. воспитания* |  | *«Молодежные общественные объединения» «Кураторство и поддержка»* |
| 25 | ***Онлайн-проект – «Школа социального лидерства «Наследники»*** |  |  | *Зав. отделениями*  *Соц. педагоги*  *Кл. руководители* |  | *«Молодежные общественные объединения» «Кураторство и поддержка»* |
| **МАЙ** | | | | | | |
| **1** | **Праздник весны и труда** |  |  |  |  |  |
| **9** | **День Победы** |  |  |  |  |  |
| 4 | ***Неделя «Помни!» посвящена исторической памяти и 75-летию Победы в Великой Отечественной войне*** |  |  | *Зав. отделениями*  *Соц. педагоги*  *Кл. руководители* |  | *«Молодежные общественные объединения» «Кураторство и поддержка»* |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **24** | **День славянской письменности и культуры** |  |  |  |  |  |
| **26** | **День российского предпринимательства** |  |  |  |  |  |
| **15** | [***День астрономии***](https://www.calend.ru/holidays/0/0/202/) |  |  | *Зам. директора по УР*  *Зав. отделениями*  *преподаватели* |  | *«Учебное занятие»*  *«Профессиональный выбор»* |
| **20** | [***Всемирный день метрологии***](https://www.calend.ru/holidays/0/0/892/) |  |  | *Зам. директора по УР*  *Зав. отделениями*  *преподаватели* |  | *«Учебное занятие»*  *«Профессиональный выбор»* |
| **ИЮНЬ** | | | | | | |
| **1** | **Международный день защиты детей** |  |  |  |  |  |
| **5** | **День эколога** |  |  |  |  |  |
| **6** | **Пушкинский день России** |  |  |  |  |  |
| **12** | **День России** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **22** | **День памяти и скорби** |  |  |  |  |  |
| **27** | **День молодежи** |  |  |  |  |  |
| **ИЮЛЬ** | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **8** | **День семьи, любви и верности** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **АВГУСТ** | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **22** | **День Государственного Флага Российской Федерации** |  |  |  |  |  |
| **23** | **День воинской славы России (Курская битва, 1943)** |  |  |  |  |  |
| **27** | **День российского кино** |  |  |  |  |  |

**Приложение 4**

к ПООП по специальности

[27.02.07](https://internet.garant.ru/#/document/70558310/entry/270207) Управлениекачеством продукции,

процессови услуг (по отраслям)

**ФОНДЫ ПРИМЕРНЫХ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

[**27.02.07**](https://internet.garant.ru/#/document/70558310/entry/270207)**Управлениекачеством продукции, процессови услуг (по отраслям)**

**2021**

***СОДЕРЖАНИЕ***

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ Государственной итоговой аттестации
2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР оценки Государственной итоговой аттестации И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ
3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА
4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)[[33]](#footnote-33)
5. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА
   1. **Особенности образовательной программы**

Фонды примерных оценочных средств разработаны для специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение следующих сочетаний квалификаций/квалификаций:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование основных**  **видов деятельности** | **Наименование**  **профессиональных**  **модулей** | **Квалификация:** |
| ВД 01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса | ПМ 01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса | Техник |
| ВД 02 Участие в работе по подготовке, оформлению и учету технической документации | ПМ 02 Подготовка, оформление и учет технической документации | Техник |
| ВД 03 Проведение работ по модернизации и внедрению новых методов и средств контроля | ПМ 03Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля | Техник |
| ВД 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 13063 Контролер станочных и слесарных работ | Техник |

* 1. **Применяемые материалы**

Для разработки оценочных заданий по каждому из сочетаний квалификаций рекомендуется применять следующие материалы:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Квалификация (сочетание квалификаций)** | **Профессиональный стандарт** | **Компетенция Ворлдскиллс** |
| Техник | Специалист по техническому контролю качества продукции*.* | № Т25 Цифровая метрология |
| Техник | Контролер станочных и слесарных работ |

**1.3. Перечень результатов, демонстрируемых на ГИА**

*Состав профессиональных компетенций по видам деятельности (сведения из ФГОС), соотнесенных с заданиями, предлагаемыми в комплекте.*

*Для специальности*

|  |  |
| --- | --- |
| Оцениваемые основные виды деятельности и профессиональные компетенции | Описание выполняемых в ходе процедур ГИА заданий (*направленных на демонстрацию конкретных освоенных результатов по ФГОС)* |
| **Демонстрационный экзамен** | |
| ВД 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих  ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10, 11  ПК 3.1, 3.2 | Выполнение работ по профессии «Контролер станочных и слесарных работ»  Компетенция № Т25 Цифровая метрология |
| **Защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)** | |
| ВД 01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса  ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10, 11  ПК 1.1 - 1.4 | Разработка и защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) |
| ВД 03 Проведение работ по модернизации и внедрению новых методов и средств контроля  ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10, 11  ПК 3.1 - 3.2 | Разработка и защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) |

**2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**

**2.1. Структура задания для процедуры ГИА**

Варианты заданий демонстрационного экзамена для обучающихся, участвующих в процедурах государственной итоговой аттестации в образовательной организации, реализующей программы среднего профессионального образования разрабатываются исходя из материалов и требований, приведенных в данных Фондах примерных оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

Программа государственной итоговой аттестации, задания, критерии их оценивания, продолжительность демонстрационного экзамена утверждаются образовательной организацией и доводятся до сведения студентов не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Задания для проведения демонстрационного экзамена для каждого обучающегося определяется методом случайного выбора в начале демонстрационного экзамена. Перечень модулей для выбора и возможные сочетания модулей определяются исходя из возможностей образовательной организации и особенностей образовательной программы. Время, отводимое на выполнение заданий демонстрационного экзамена, определяется образовательной организацией.

**2.2. Порядок проведения процедуры**

Процедура проведения демонстрационного экзамена предполагает осуществление контрольных мероприятий в течение трёх дней.

В первый день проводится организационное собрание, инструктаж по технике безопасности и проверка теоретических знаний по модулям программы в соответствии с присваиваемой квалификацией и знаний по технике безопасности в профессиональной деятельности.

Во второй день проводится проверка практических умений и профессиональных компетенций по модулям программы в соответствии с присваиваемой квалификацией.

В третий день проводится подведение итогов демонстрационного экзамена.

**3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**

**3.1. Структура и содержание типового задания**

3.1.1. Формулировка типового практического задания (приводится наименование задания для оценки результатов освоения программы СПО):

– состав операций (задач), выполняемых в ходе выполнения задания

Модуль 1. Контроль качества партии промышленной продукции (время выполнения участником – 3 часа)

*Типовое задание*: выполнить контроль геометрических параметров партии деталей с использованием ручного инструмента, а также подготовить протоколы контроля.

*Данные:*

Комплект деталей (выборка), от 5 до 10 штук;

Чертежи;

Форма протокола проведения измерений;

Необходимая дополнительная информация.

*Выполняемая работа:*

1 Подбор и настройка измерительного инструмента;

2 Измерения геометрических параметров (размеров, отклонений)

деталей (не менее 20 измеряемых параметров на одной детали) с

использованием ручного измерительного инструмента;

3 Оформление документации контроля;

4 Статистические исследования.

*Ожидаемые результаты:*

Протоколы проведения измерений;

Отчет о статистической обработке результатов измерений.

**Модуль 2**. Измерения формы, шероховатости и контура (время выполнения участником – 4 часа)

*Типовое задание:* выполнить контроль геометрических параметров детали. Для контроля геометрии контура применяется контурограф, контроля формы – кругломер.

*Данные*:

Деталь/комплект деталей;

Чертежи;

Форма протокола проведения измерений;

Необходимая дополнительная информация.

*Выполняемая работа:*

1. Подготовка оборудования и объекта измерений;

2. Программирование;

3. Измерения геометрических параметров (размеров, отклонений) детали/деталей (не менее 20 измеряемых параметров на одной детали) с использованием приборов для контроля формы и

шероховатости поверхностей;

4. Оформление документации контроля;

*Ожидаемые результаты:*

Протоколы проведения измерений

**Модуль 3.** Двухкоординатные бесконтактные измерения (время выполнения участником – 3 часа)

*Типовое задание:* выполнить контроль геометрических параметров детали. Используемое оборудование – видеоизмерительная машина или оптический микроскоп.

*Данные:*

Деталь/комплект деталей;

Чертежи детали;

Форма протокола проведения измерений;

Необходимая дополнительная информация.

*Выполняемая работа*:

1. Подготовка оборудования и объекта измерений;

2. Программирование;

3. Измерения геометрических параметров (размеров, отклонений)

детали/деталей (не менее 20 измеряемых параметров на одной

детали) с использованием видеоизмерительной машины;

4. Оформление документации контроля;

*Ожидаемые результаты:*

Протоколы проведения измерений

**Модуль 4.** Трехмерные технологии (время выполнения участником – 4 часов)

*Типовое задание:* выполнить контроль геометрических параметров детали. Используемое оборудование – координатно-измерительная машина.

*Данные:*

Деталь/комплект деталей;

Чертежи детали;

Форма протокола проведения измерений;

Необходимая дополнительная информация.

*Выполняемая работа:*

1. Подготовка оборудования и объекта измерений;

2. Программирование;

3. Измерения геометрических параметров (размеров, отклонений)

детали/деталей (не менее 20 измеряемых параметров на одной

детали) с использованием координатно-измерительной машины;

4. Оформление документации контроля

*Ожидаемые результаты*:

Протоколы проведения измерений;

* + 1. Условия выполнения практического задания:

*Для проведения экзамена приглашаются представители работодателей, организуется видеотрансляция.*

* + 1. Формулировка типового теоретического задания *(в случае наличия)*

–тестовое задание;

– примеры теоретических вопросов.

**3.2. Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена**

3.2.1. Порядок оценки

*Критерии оценки по разделам задания, система начисления баллов представляются в виде таблицы.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *№ п/п* | *Демонстрируемые результаты (по каждой из задач)* | *Количественные показатели* |
| *1.* | организация безопасного и эффективного рабочего процесса | *15* |
| *2.* | создание логической структуры процесса контроля; | *15* |
| *3.* | техника использования ручного измерительного инструмента; | *15* |
| *4.* | техника эксплуатации измерительных машин; | *15* |
| *5.* | умение объединять различное измерительное оборудование, в том числе ручное, в единую сеть с целью обработки больших объемов контрольных данных; | *20* |
| *6.* | подготовка документации контроля. | *20* |
|  | *ИТОГО:* | *100* |

3.2.2. Порядок перевода баллов в систему оценивания.

Перевод в оценку баллов, полученных за демонстрационный экзамен, рекомендуется проводить следующим образом.

Перевод баллов в систему оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Количество баллов | Оценка |
| 0 – 70 | «неудовлетворительно» |
| 71–80 | «удовлетворительно» |
| 81–90 | «хорошо» |
| 91–100 | «отлично» |

**4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ   
КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)**[[34]](#footnote-34)

*4.1.* Общие положения

Государственная итоговая аттестация является одним из разделов программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям). ГИА включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект).

Для проведения государственной итоговой аттестации (ГИА) создается Государственная экзаменационная комиссия в порядке, предусмотренном Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. N 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями от 01 января 2018 г.).

Расписание проведения ГИА утверждается директором образовательной организации и доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до начала работы государственной экзаменационной комиссии.

Для работы ГЭК представляются следующие документы:

* ФГОС СПО по специальности;
* программа ГИА;
* приказ директора о допуске студентов к ГИА;
* приказ директора о создании ГЭК для проведения ГИА;
* приказ директора о создании апелляционной комиссии;
* приказ о закреплении тем и назначении руководителей дипломных работ;
* сводная ведомость успеваемости выпускников;
* протоколы освоенных компетенций (в т. ч. аттестационные листы работодателей, характеристики на студентов, отзывы работодателей о прохождении производственной практики);
* зачетные книжки студентов;
* протокол заседания ГЭК;
* методические указания по выполнению ВКР специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям);
* выпускные квалификационные работы.
* портфолио студентов, подтверждающие освоение общих компетенций.

Вид и сроки проведения государственной итоговой аттестации

Вид – выпускная квалификационная работа (ВКР).

Объем времени и сроки, отводимые на выполнение выпускной квалификационной работы: 4 недели.

Сроки защиты выпускной квалификационной работы: 2 недели.

* 1. Примерная тематика дипломных работ (проектов) по специальности

Темы ВКР должны отвечать современным требованиям развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, иметь практико-ориентированный характер и соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Перечень тем разрабатывается преподавателями и обсуждается на заседаниях предметных (цикловых) комиссий образовательной организации с участием председателей ГЭК.

Перечень тем согласовывается с представителями работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников в рамках профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре ВКР определяются Положением об организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательном учреждении СПО.

Примерные темы ВКР

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Примерная тематика ВКР | Наименование профессиональных модулей, отражаемых в ВКР |
| 1 | Совершенствование системы  менеджмента качества | ПМ.01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса  ПМ.03 Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля |
| 2 | Разработка мероприятий по повышению  качества |
| 3 | Анализ и разработка мероприятий по  повышению качества продукции |
| 4 | Анализ и совершенствование мониторинга  параметров технологических режимов  производства |
| 5 | Организация мониторинга показателей  качества продукции |
| 6 | Анализ и мониторинг показателей  качества на каждой стадии  производственного процесса |
| 7 | Анализ и совершенствование входного  контроля качества и условий хранения  поступающих материалов |
| 8 | Анализ и совершенствование приемочного  контроля качества и условий хранения  готовой продукции |
| 9 | Разработка критериев выбора  поставщиков на основе анализа  результатов входного контроля  поступающих материалов |
| 10 | Разработка и управление документацией,  обеспечивающей качество продукции |
| 11 | Совершенствование организации контроля  качества продукции |
| 12 | Анализ и совершенствование методов  контроля соответствия показателей  качества поступающего сырья  требованиям нормативной документации |
| 13 | Совершенствование условий хранения  поступающих материалов |
| 14 | Совершенствование организации контроля  качества продукции на каждой стадии  производственного процесса |
| 15 | Совершенствование стратегии качества  оказания услуг |

* 1. Структура и содержание выпускной квалификационной работы

Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются руководителями дипломных работ (проектов) и рассматриваются на заседании предметной (цикловой) комиссии специальности.

Руководителей дипломного проектирования назначают приказом директора техникума.

3акрепление тем дипломных проектов (с указанием руководителя и сроков выполнения) за студентами оформляется приказом директора.

По утвержденным темам руководители дипломных проектов разрабатывают индивидуальные задания для каждого студента.

Задание на дипломный проект, график выполнения его разделов подписывается руководителем проекта, рассматривается предметной (цикловой) комиссией специальности, а затем утверждается заместителем директора по учебной работе.

В отдельных случаях допускается выполнение выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) группой студентов. При этом индивидуальные задания выдают каждому студенту.

Задание на дипломный проект выдается студенту не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

Выполненная ВКР в целом должна:

- соответствовать разработанному заданию;

- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;

- продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

ВКР выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе, в период прохождения преддипломной практики, а также работы над выполнением курсовой работы (проекта).

Требования к содержанию, объему и структуре ВКР определяются программами ГИА по конкретной специальности, профессии СПО. Объем ВКР определяется исходя из специфики специальности, профессии СПО. При выполнении ВКР в форме опытных образцов изделий, продуктов и пр., а также при творческих работах, количество листов расчетно-пояснительной записки должно быть уменьшено без снижения общего качества ВКР.

Структура и содержание ВКР определяются в зависимости от профиля специальности, требований профессиональных образовательных организаций и, как правило, включает в себя пояснительную записку, состоящую из:

- титульного листа;

- задания на ВКР;

- календарного рабочего плана;

- содержания;

- введения;

- основной части;

- экономического обоснования;

- охраны труда и техники безопасности

- заключения;

- списка используемых источников;

- приложений (при необходимости).

Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем. Объем введения должен быть в пределах 4 – 5 страниц.

Объем Основной части ВКР составляет 40-50 страниц не включая приложения.

Основная часть ВКР включает главы (параграфы, разделы) в соответствии с логической структурой изложения. Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфов – название глав. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы (параграфа).

Основная часть ВКР должна содержать, как правило, две главы.

Первая глава посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета ВКР. В ней содержится обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме ВКР. В этой главе могут найти место статистические данные, построенные в таблицы и графики.

Вторая глава посвящается анализу практического материала, полученного во время производственной практики (преддипломной). В этой главе содержится:

- анализ конкретного материала по избранной теме;

- описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме;

- описание способов решения выявленных проблем.

В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

Дипломный проект состоит из теоретических исследований, расчётов, чертежей и пояснительной записки с обоснованием технико-экономической целесообразности и расчётно-конструкторскими данными.

Завершающей частью ВКР является заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение не должно составлять более 5 страниц текста.

Заключение лежит в основе доклада студента на защите.

Заключение рекомендуется писать в виде тезисов.

Введение и заключение должны давать полное представление о поставленных проблемах, результатах исследования и авторских рекомендациях.

Все части выпускной квалификационной работы должны быть логически связаны между собой и содержать объяснение перехода от одного рассматриваемого вопроса к другому, от одной главы к другой, от параграфа к параграфу.

Достоинством работы является профессиональный, грамотный и простой стиль изложения, без стилистических погрешностей и грамматических ошибок.

Требования к оформлению ВКР должны соответствовать требованиями ЕСТД и ЕСКД:

* ГОСТ 21.602-2003 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования»;
* ГОСТ 21.206-93 «Система проектной документации для строительства. Условные обозначения трубопроводов»;
* ГОСТ 21.205-93 «Система проектной документации для строительства. Условные обозначения элементов санитарно-технических систем»;
* ГОСТ 21.107-97 «Системы проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».

Объем ВКР должен составлять 40-80 страниц печатного текста (без приложений).

Текст работы подготавливается в текстовом редакторе Microsoft Office Word и должен иметь следующие параметры:

– формат бумаги А4 (210×297 мм);

– поля: верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм;

– межстрочное расстояние – одинарное;

– переплет 0 см;

– ориентация книжная;

– шрифт Times New Roman;

– размер шрифта 14 пунктов;

– размер шрифта для оформления таблиц и рисунков 12;

– красная строка 15-17 мм.

Текст документа печатается на белой бумаге, с одной стороны листа.

Нумерация разделов работы осуществляется с использованием арабских цифр. Например, в разделе 1 могут иметься подразделы 1.1 и 1.2, а в подразделе 1.2 – подразделы 1.2.1 и 1.2.2. В конце номера подраздела точка не ставится.

Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Заголовок подразделов не должен быть последней строкой на странице. Введение, каждая глава, заключение, приложения, список использованных источников начинаются с новой страницы.

Перед содержащимися в пункте перечислениями следует ставить дефис или строчную букву, после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа, как показано в примере.

Пример:

а) \_\_\_\_\_\_\_\_

б) \_\_\_\_\_\_\_\_

1) \_\_\_\_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_\_\_\_

Каждый пункт, подпункт и перечисления записывают с абзацного отступа. Если используются кавычки, они должны иметь вид так называемых «елочек» (« »).

В тексте не допускаются произвольные сокращения слов, применяются только общепринятые сокращения.

Нумерация страниц, начиная с титульного листа, сплошная и проставляется арабскими цифрами справа внизу страницы или в основной надписи листов основной части, при печати номера страниц отображаются с листа «Содержание».

Нумерация таблиц, иллюстраций, формул проводится сквозная по всей основной части ВКР.

Нумерация таблиц, иллюстраций, формул проводится в пределах главы арабскими цифрами, первая из которых отделена точкой. Допускается их сквозная нумерация в пределах всей работы. Ссылки на них указывают порядковым номером.

Каждая таблица оформляется в соответствии с требованиями статистики.

Наименование таблицы пишется после ее номера, соответствующего главе работы, например: Таблица 2.1 – Сводная таблица коэффициентов теплопередачи.

Если таблица переносится, то её графы нумеруют арабскими цифрами и повторяют их на следующей странице, при этом в первой части таблицы нижнюю горизонтальную линию, ограничивающую таблицу, не проводят. Справа, выше черты, отделяющей цифры, пишется словосочетание «Продолжение таблицы 3.2».

При построении графиков по осям координат откладываются соответствующие показатели, буквенные обозначения которых выносятся на концы координатных осей, фиксируемые стрелками. При необходимости вдоль координатных осей делаются поясняющие надписи. Формулы выравниваются по центру, их нумерация по правому краю в круглых скобках. Ссылки в тексте на номер формулы дают в круглых скобках, например: «по формуле (1)». В качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими государственными стандартами. Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой, и их следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Переносить формулы на следующую строку допускается только на знаках выполняемых операций, причем знак в начале следующей строки повторяют. Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, разделяют запятой. Порядок изложения математических уравнений такой же, как и формул.

Список используемых источников отражает перечень источников, которые использовались при написании ВКР (не менее 20), составленный в следующем порядке:

- Федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);

- указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);

- постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);

- иные нормативные правовые акты;

- иные официальные материалы (резолюции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);

- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);

- иностранная литература;

- интернет-ресурсы.

При ссылке в тексте на источник, описание которого включено в список использованной литературы, в тексте после упоминания о нем проставляют в квадратных скобках номер, под которым он значится в списке и, в необходимых случаях, страницы, например: [5] или [5, с.14].

Приложения к работе являются необязательными, но желательными. Это же может быть вспомогательный материал к основному содержанию работы, подтверждающий отдельные положения, выводы, предложения. К ним же относятся промежуточные расчёты, таблицы дополнительных цифровых данных, формулы, расчёты, результаты проведённых расчётов, иллюстрации вспомогательного характера. Приложения располагаются в конце работы в порядке их упоминания тексте. Каждое приложение начинается с новой страницы с указанием её номера. Приложение должно иметь в обоснованных случаях содержательный заголовок, который записывают посередине с прописной буквы отдельной строкой. Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна быть сквозной и продолжать общую нумерацию страниц основного текста.

Иллюстрации и таблицы нумеруются в пределах каждого приложения с добавлением перед цифрой обозначения приложения, например: «Рисунок 1.5», «Таблица 1.2».

Текст выпускной квалификационной работы должен быть кратким, ясным, точным и не допускать различных толкований, излагаться от третьего лица. Термины, обозначения и определения должны соответствовать установленным стандартам, а при их отсутствии – общепринятым нормам. Изложение материала рекомендуется давать в прошедшем завершенном времени: «принято», «установлено» и т. д.

При изложении обязательных требований в тексте применяются слова «должен», «следует», необходимо», «разрешается только», требуется, чтобы», «не допускается», «запрещается», «не следует» и др. При изложении других положений следует применять слова: «могут быть», «как правило», «при необходимости», «может быть», «в случае» и др. При этом допускается использовать повествовательную форму изложения текста, например, «применяют», «указывают» и др.

В тексте не допускается:

- применять обороты разговорной речи и произвольные словообразования;

- сокращение слов, кроме установленных правилами орфографии и соответствующими государственными стандартами;

- заменять слова буквенными обозначениями;

- использовать математические знаки без цифр.

- применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;

- сокращать обозначения физических единиц, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в заголовках и подзаголовках граф таблиц и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки.

Текст должен быть законченным по смыслу. Важнейшим средством выражения логических связей являются специальные функционально-синтаксические средства связи, указывающие на последовательность развития мысли (вначале, прежде всего, затем, во-первых, значит, итак и др.), противоречивые отношения (однако, между тем, в то время как, тем не менее), причинно-следственные отношения (следовательно, поэтому, благодаря этому, вследствие этого, кроме того, к тому же и др.), переход от одной мысли к другой (прежде чем перейти к, рассмотрим, необходимо остановиться на и др.), итог, вывод (итак, таким образом, значит, в заключение отметим, все сказанное позволяет сделать вывод, подводя итог, следует сказать…и др.).

Текст работы должен отвечать условию объективности, которое реализуется посредством использования специальных вводных слов (по сообщению, по сведениям, по мнению, по данным, по нашему мнению и др.)

Работа должна быть написана грамотно, с использованием лексики, принятой в научном и деловом стилях языка.

Выпускная квалификационная работа переплетается. Составные части выпускной квалификационной работы должны быть сшиты в указанной последовательности.

* 1. Порядок оценки результатов дипломного проектирования.

В основе оценки выпускной квалификационной работы лежит пятибалльная система. Эта оценка складывается из оценки выполненной работы и оценки защиты ВКР.

При определении окончательной оценки защиты дипломного проекта учитываются:

* доклад студента по каждому разделу дипломного проекта;
* качество выполнения графической части;
* отзыв руководителя; отзыв рецензента;
* ответы на вопросы.

Студенты, выполнившие выпускную квалификационную работу, но получившие при защите оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту. В этом случае государственная экзаменационной комиссия может признать целесообразным повторную защиту студентом той же выпускной квалификационной работы, либо вынести решение о закреплении за ним нового задания на выпускную квалификационную работу и определить срок повторной защиты, но не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный техникумом самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается техникумом не более двух раз.

Студенту, получившему оценку «неудовлетворительно» при защите выпускной квалификационной работы, выдается академическая справка установленного образца. Академическая справка обменивается на диплом в соответствии с решением государственной экзаменационной комиссии после успешной защиты студентом выпускной квалификационной работы.

* 1. Порядок оценки защиты дипломного проекта/дипломной работы

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Критерии оценки защиты квалификационной работы (дипломного проекта):

* четкость и грамотность доклада;
* четкость, внятность, глубина ответов на вопросы ГЭК;
* использование технических средств для сопровождения доклада.

При определении окончательной оценки за защиту дипломного проекта учитываются:

* доклад выпускника по каждому разделу дипломного проекта;
* ответы на вопросы;
* оценка руководителя;
* оценка рецензента.

Оценка «отлично» ставится за доклад, в котором в полном объеме освещены все разделы проекта, самостоятельно и уверенно сформулировано и доведено до сведения ГЭК содержание проекта, доклад построен последовательно и технически грамотно, четко и правильно даны ответы на все заданные вопросы ГЭК.

Оценка «хорошо» ставится за доклад, в котором не в полном объеме раскрыты разделы проекта, доклад самостоятелен и построен достаточно уверенно и грамотно, однако, допущены неточности при формулировке определений и неуверенность в ответах по заданным вопросам ГЭК.

Оценка «удовлетворительно» ставится за доклад, в котором не в полном объеме освещены все разделы проекта, последовательность нарушена, формулировки и определения доводятся недостаточно четко, допускаются ошибки и неточности в использовании технической терминологии, на заданные вопросы ГЭК не даны ответы.

Оценка «неудовлетворительно» ставится за доклад, в котором не раскрыты разделы проекта, не даны формулировки определений и понятий, допущены грубые ошибки при использовании технической терминологии, не сформулированы ответы на вопросы ГЭК.

1. Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема образовательной программы в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины, междисциплинарного курса [↑](#footnote-ref-1)
2. Образовательная организация для реализации учебной дисциплины "Физическая культура" должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом. [↑](#footnote-ref-2)
3. Примерная тематика самостоятельных работ в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием профессионального модуля [↑](#footnote-ref-3)
4. Примерная тематика самостоятельных работ в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием профессионального модуля [↑](#footnote-ref-4)
5. [↑](#footnote-ref-5)
6. Примерная тематика самостоятельных работ в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием профессионального модуля [↑](#footnote-ref-6)
7. Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса). [↑](#footnote-ref-7)
8. Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса). [↑](#footnote-ref-8)
9. Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса). [↑](#footnote-ref-9)
10. Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса). [↑](#footnote-ref-10)
11. Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса). [↑](#footnote-ref-11)
12. Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса). [↑](#footnote-ref-12)
13. Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса). [↑](#footnote-ref-13)
14. Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса). [↑](#footnote-ref-14)
15. Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса). [↑](#footnote-ref-15)
16. Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса). [↑](#footnote-ref-16)
17. Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса). [↑](#footnote-ref-17)
18. Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса). [↑](#footnote-ref-18)
19. Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса). [↑](#footnote-ref-19)
20. Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса). [↑](#footnote-ref-20)
21. Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса). [↑](#footnote-ref-21)
22. Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса). [↑](#footnote-ref-22)
23. Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса). [↑](#footnote-ref-23)
24. Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса). [↑](#footnote-ref-24)
25. Разрабатывается органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, переносится из Программы воспитания субъекта Российской Федерации. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации. [↑](#footnote-ref-25)
26. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации. [↑](#footnote-ref-26)
27. Разрабатывается ПОО совместно с работодателями, родителями, педагогами и обучающимися. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации. [↑](#footnote-ref-27)
28. Таблицу образовательная организация заполняет самостоятельно в соответствии с учебным планом. [↑](#footnote-ref-28)
29. Столбец «Наименование модулей» заполняется на усмотрение образовательной организацией. Каждая организация вправе разработать свой блок модулей и включить в программу воспитания. [↑](#footnote-ref-29)
30. В примерном календарном плане указаны государственные праздники Российской Федерации. В него также должны быть включены ключевые даты, которые значимы на уровне субъекта Российской Федерации, а также для отраслей, под нужды которых осуществляется подготовка кадров в образовательной организации. [↑](#footnote-ref-30)
31. Здесь и далее - наименование должностей приведены для примера. [↑](#footnote-ref-31)
32. Далее указываются формы и содержание работы с обучающимися в соответствии с Планом воспитательной работы образовательной организации, предложениями заместителя директора, курирующего учебный процесс, заместителя директора по учебно-производственной работе, иными педагогическими работниками, представителями студенчества, предприятий-работодателей, родительской общественности и др. [↑](#footnote-ref-32)
33. Заполняется только для специальностей среднего профессионального образования [↑](#footnote-ref-33)
34. Заполняется только для специальностей среднего профессионального образования [↑](#footnote-ref-34)