

УТВЕРЖДЕНО:
Педагогическим советом
Колледжа
Протокол № 3 от «5» февраля 2020г.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ИЗДАНИЕ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАР-
НЫМ КУРСАМ**

«МДК 03.01. Основы стандартизации сертификации и метрологии»

«МДК 03.02. Основы управления качеством»

по специальности 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.03 Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу»
включающий междисциплинарные курсы
«МДК 03.01. Основы стандартизации сертификации и метрологии» и
«МДК 03.02. Основы управления качеством»

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **54.02.01 Дизайн (по отраслям)**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **54.00.00 Изобразительное и прикладные виды искусств**, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации.

ПК 3.2. Осуществлять авторский надзор за реализацией художественно-конструкторских решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощением предметно-пространственных комплексов

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

Цели и задачи: получение практических знаний по контролю за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу в области современного дизайна на основе методов и средств создания образа

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- проведения метрологической экспертизы

уметь:

- выбирать и применять методики выполнения измерений;
- подбирать средства измерений для контроля и испытания продукции;
- определять и анализировать нормативные документы на средства измерений при контроле качества и испытаниях продукции;
- подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерений

знать:

- принципы метрологического обеспечения на основных этапах жизненного цикла продукции;

- порядок метрологической экспертизы технической документации;
- принципы выбора средств измерения и метрологического обеспечения технологического процесса изготовления продукции в целом и по его отдельным этапам;
- порядок аттестации и проверки средств измерения и испытательного оборудования по государственным стандартам

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего часов - **324**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **252** часов, включая:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **180** час;
 самостоятельной работы обучающегося – **72** час.

учебной практики – **36** часов

производственной практики – **36** час.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код | Наименование результата обучения |
|------------|--|
| ПК 3.1 | Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации |
| ПК 3.2 | Осуществлять авторский надзор за реализацией художественно-конструкторских решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощением предметно-пространственных комплексов |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| ОК 4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6 | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7 | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. |
| ОК 8 | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| ОК 9 | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля * | Всего часов | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) | | | | | | Практика | |
|-----------------------------------|--|-------------|---|------------|--|---|-------------------------------------|---|----------------|--|
| | | | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося | | | | Самостоятельная работа обучающегося | | Учебная, часов | Производственная (по профилю специальности), часов |
| | | | Всего, часов | Лекции | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов | в т.ч., курсовая работа (проект), часов | Всего, часов | в т.ч., курсовая работа (проект), часов | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| ПК 3.1 | МДК 03.01. Основы стандартизации сертификации и метрологии | 126 | 90 | 54 | 36 | | 36 | | - | |
| ПК 3.2 | МДК 03.02. Основы управления качеством. | 126 | 90 | 54 | 36 | | 36 | | - | |
| | Учебная практика | 36 | | | | | | | 36 | |
| | Производственная практика, часов | 36 | | | | | | | | 36 |
| | Всего: | 324 | 180 | 108 | 72 | | 72 | | 36 | 36 |

* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отлагательного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов | Уровень освоения | Компетенции |
|---|--|-------------|------------------|----------------------------------|
| Раздел . Основы стандартизации сертификации и метрологии | | 126 | | |
| МДК 03.01. | Основы стандартизации, сертификации и метрологии | 90 | | |
| Тема 1.1 Техническое регулирование | Содержание | | | ОК 1- ОК 9 ПК 3.1 |
| | 1 Основные понятия и принципы технического регулирования Понятие о технических регламентах и техническом регулировании | 2 | 2-3 | |
| | 2 Объекты, основные элементы и принципы технического регулирования. | 2 | 2-3 | |
| | 3 Установление необходимых требований к продукции от процесса ее проектирования до утилизации. Правила применения техрегламентов | 2 | 2 | |
| | 4 Государственный контроль и надзор (ГКиН) за соблюдением требования технического регламента. Цели, органы, объекты и сферы распространения ГКиН, права и обязанности органов ГКиН | 2 | 2 | |
| Тема 1.2. Основы стандартизации | Содержание | | | ОК 1- ОК 9 ПК 3.1 |
| | 1 Основные понятия, цели, принципы и задачи стандартизации | 4 | 2 | |
| | 2 Документы в области стандартизации. Нормативные документы: национальные стандарты, правила (ПР), нормы, рекомендации (Р), стандарты организаций. | 4 | 2 | |
| | 3 Виды национальных стандартов. | 2 | 2 | |
| | 4 Порядок разработки, внедрения и применения национальных стандартов. | 2 | 2 | |
| | Практические работы | | | |
| | 1 Нормативные документы: национальные стандарты | 4 | | |
| 2 Порядок разработки, внедрения и применения национальных стандартов. | 4 | | | |
| Тема 1.3. Основы сертификации | Содержание | | | ОК 1- ОК 9 ПК 3.1 |
| | 1 Основные понятия сертификации. Основные понятия: заявитель, сертификация, сертификат соответствия, знак соответствия, знак обращения на рынке | 2 | 2-3 | |
| | 2 Объекты в области сертификации | 2 | 2-3 | |
| | 3 Цели, принципы и виды сертификации Цели, принципы и формы сертификации. Ее основные элементы, правила и порядок проведения, системы и схемы сертификации. | 2 | 2-3 | |
| | Практические работы | | | |
| | 1 Результаты сертификации: сертификат соответствия, сертификат предприятия, знак соответствия | 2 | | |
| | 2 Государственный контроль и надзор за соблюдением государственных стандартов и сертифицированной продукцией Цели и объекты ГКиН | 2 | | |
| 3 Правила проведения и документы по результатам ГКиН | 2 | | | |
| Тема 1.4 Метрология и метрологическое обеспечение производства | Содержание | | | ОК 1- ОК 9 ПК 3.1 |
| | 1 Основные понятия в области метрологии. Роль метрологии и влияние уровня метрологического обеспечения на | 2 | 2 | |

| | | | | | |
|---|--|---|---|---|----------------------------------|
| | | качество и конкурентоспособность продукции. | | | |
| | 2 | Цели и задачи метрологического обеспечения на этапах жизненного цикла (разработка, производство, транспортирования, хранения и эксплуатации) продукции. | 2 | 2 | |
| | Практические работы | | | | |
| | 1 | Основные понятия и определения в области метрологии: измерения, «единство измерений», «точность измерений». | 2 | | |
| | 2 | Закон РФ «Об обеспечении единства измерений». | 2 | | |
| Тема 1.5. Виды и средства измерений | Содержание | | | | ОК 1- ОК 9 ПК 3.1 |
| | 1 | Виды измерений. Классификация и основные характеристики измерений. Основные методы измерений и их характеристика | 2 | 2 | |
| | 2 | Погрешности измерений и их виды.». | 2 | 2 | |
| | Практические работы | | | | |
| | 1 | Принципы погрешности измерений: инструментальная погрешность, погрешность метода измерения, субъективные погрешности | 2 | | |
| | 2 | Средства измерений и их метрологические характеристики | 2 | | |
| | 3 | Виды, назначение, устройство средств измерений: мера, измерительный прибор, измерительный преобразователь, измерительная установка, информационно -измерительная система. | 2 | | |
| 4 | Метрологические характеристики средств измерений | 2 | | | |
| Тема 1.6. Метрологическое обеспечение производства | Содержание | | | | ОК 1- ОК 9 ПК 3.1 |
| | 1 | Метрологическое обеспечение технологического процесса изготовления продукции. | 2 | 2 | |
| | 2 | Выбор средств контроля стабильности и высокого уровня качества по отдельным операциям и переходам технологического процесса изготовления продукции и производственному процессу в целом | 2 | 2 | |
| | 3 | Метрологическое обеспечение измерений при контроле качества и испытании продукции. Классификация испытательного оборудования. Требования к безопасности, техническому уровню испытательного оборудования. | 2 | 2 | |
| | 4 | Метрологическое обеспечение средств измерений при контроле качества и испытаниях в зависимости от рода продукции, вида испытаний, требований точности результатов. | 2 | 2 | |
| | 5 | Аттестация и поверка испытательного оборудования | 2 | 2 | |
| | 6 | Организация метрологической экспертизы. Оформление результатов метрологической экспертизы технической документации. | 2 | 2 | |
| Тема 1.7. Нормативные основы метрологического обеспечения | Содержание | | | | ОК 1- ОК 9 ПК 3.1 |
| | 1 | Нормативная база в области технических измерений. Государственная система обеспечения единства измерений. Категории и виды нормативных документов по обеспечению единства измерений. Отраслевые стандарты и системы стандартов предприятий по метрологическому обеспечению. | 2 | 2 | |
| | 2 | Испытания и подтверждение соответствия средств измерений. Основные положения систем испытаний и утверждения типов средств измерений, подлежащих применению в сферах распространения государственного метрологического надзора. | 2 | 2 | |

| | | | | | |
|---|----------------------------|--|-----------|---|--|
| | 3 | Требования к испытательным центрам испытаний средств измерений. Порядок проведения испытаний средств измерений и оформление их результатов. Цель подтверждения соответствия средств измерений и ее основные функции. | 2 | 2 | |
| | 4 | Метрологический надзор за обеспечением единства измерений. Виды государственного метрологического надзора. Основные задачи, сферы распространения, объекты и формы метрологического надзора. | 2 | 2 | |
| | 5 | Организация и порядок проведения метрологического надзора. Оформление и реализация результатов метрологического надзора | 2 | 2 | |
| | Практические работы | | | | |
| | 1 | Нормативная база в области технических измерений. Государственная система обеспечения единства измерений. | 4 | | |
| | 2 | Испытания и подтверждение соответствия средств измерений. | 2 | | |
| | 3 | Организация и порядок проведения метрологического надзора | 2 | | |
| Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 03 | | | 36 | 3 | |
| Работа с конспектами, учебной и специальной литературой (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем). Самостоятельное изучение нормативно-правовой базы осуществления контроля промышленной продукции на соответствие требованиям стандартизации и сертификации. Изучение теоритического материала тем и подготовка ответов на контрольные вопросы, выданные преподавателем. | | | | | |
| Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретическая метрология 2. Прикладная (практическая) метрология 3. Обработка результатов косвенных измерений 4. Методы расчётного суммирования составляющих результирующей погрешности | | | | | |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов | Уровень освоения | Компетенции | |
|---|--|---|------------------|----------------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Раздел 2. Основы управления качеством | | 126 | | | |
| МДК 03.02. | Основы управления качеством | 90 | | | |
| Тема 2.1. Характеристика систем менеджмента качества | Содержание | 20 | | ОК 1- ОК 9 ПК 3.2 | |
| | 1 | Основные понятия, термины и определения в области менеджмента качества. | 2 | | 2 |
| | 2 | Термины и определения, используемые при разработке и функционировании систем менеджмента качества: менеджмент, менеджмент качества, продукция, потребитель, поставщик | 2 | | 2 |
| | 3 | Задачи и принципы системы менеджмента качества | 2 | | 2 |
| | 4 | Организация, ориентированная на потребителя; роль руководства в системе менеджмента качества; вовлечение всех сотрудников; подготовка персонала; процессный и системный подход к менеджменту; принятие решений, основанных на фактах; взаимовыгодные отношения с поставщиками | 2 | | 2 |
| | 5 | Процессы жизненного цикла продукции. Взаимосвязь между процессами системы. Область применения требований системы стандартов ИСО серии 9000-2009. | 2 | | 2 |
| | 6 | Технология разработки и внедрения системы менеджмента качества. Организационные структуры для разработки и внедрения систем менеджмента качества. Перераспределение полномочий и ответственности между руководителями и работниками. | 2 | | 2 |
| | 7 | Состав и содержание документов систем менеджмента качества. Руководство по качеству. | 2 | | 2 |
| | 8 | Документальное оформление процедур (управление документами). Требования к формам, видам и объемам документации. | 2 | | 2 |
| | 9 | Аудит систем менеджмента качества. Виды, цели и задачи аудиторских проверок документации систем менеджмента качества; планирование и подготовка внутреннего аудита, ответственность аудиторов. | 2 | | 2 |
| | 10 | Отчет по аудиту. | 2 | 2 | |
| | Практические работы | | | | |
| | 1 | Основные положения и состав системы стандартов ИСО 9000-2009, рекомендательный характер их применения. | 1 | | |
| | 2 | Модель системы качества, установленная на основе принципа «процессного» подхода. | 1 | | |
| | 3 | Структура модели. Ответственность руководства. | 1 | | |
| 4 | Менеджмент ресурсов | 1 | | | |
| 5 | Аудит систем менеджмента качества | 1 | | | |
| Тема 2.2. Авторский надзор за качеством выпускаемой продукции | Содержание | | | ОК 1- ОК 9 ПК 3.2 | |
| | 1 | Основные понятия, документы в области авторского надзора. Авторский надзор. Положение об авторском надзоре. | 1 | | 2 |
| | 2 | Журнал, регистрационные и учетные листы. Правила их оформления, ведения и заполнения. | 1 | 2 | |

| | | | | | |
|-----------------------------|----------------------------|---|---|---|----------------------------------|
| | 3 | Виды авторского надзора, их содержание. Виды авторского надзора в зависимости от сферы деятельности. | 1 | 2 | |
| | 4 | Права и обязанности специалиста, занимающегося осуществлением авторского надзора | 1 | 2 | |
| | 5 | Правила выполнения проверки и содержание авторского надзора. Оформление результатов проверки | 2 | 2 | |
| | Практические работы | | | | |
| | 1 | Правила оформления документации | 2 | | |
| | 2 | Правила выполнения проверки и содержание авторского надзора | 2 | | |
| | 3 | Оформление результатов проверки | 2 | | |
| Тема 2.3. Контроль качества | Содержание | | | | ОК 1- ОК 9 ПК 3.2 |
| | 1 | Основные понятия и определения в области качества. Свойства продукции и их классификация. Качество продукции. Показатели качества продукции, их классификация. | 1 | 2 | |
| | 2 | Факторы, влияющие на качество продукции | 1 | 2 | |
| | 3 | Организация технического контроля Основные цели и задачи службы технического контроля продукции на предприятии. Организация технического контроля на предприятии. | 2 | 2 | |
| | 4 | Отдел технического контроля и его функции. Карта технического контроля. | 2 | 2 | |
| | 5 | Нормативная документация, применяемая при проверке качества продукции | 2 | 2 | |
| | 6 | Методы оценки качества и надежности. Номенклатура показателей качества продукции: показатели безопасности, назначения, надежности, эстетические, технологические и др. | 2 | 2 | |
| | 7 | Обязательные показатели в технических регламентах и нормативной документации на продукции. Характеристика свойств продукции, определяющих ее надежность: безотказность, долговечность, ремонтпригодность и сохраняемость. | 2 | 2 | |
| | 8 | Размерность единичных и комплексных показателей надежности. Оценка качества продукции на основных этапах ее жизненного цикла. | 1 | 2 | |
| | 9 | Методы определения значений показателей качества и надежности: измерительный, регистрационный, органолептический, расчетный, экспертный и социологический. Определение понятий: «уровень качества продукции», «технический уровень качества продукции». | 1 | 2 | |
| | 10 | Методы оценки уровня качества продукции: дифференциальный, комплексный, смешанный | 2 | 2 | |
| | 11 | Виды и методы контроля качества продукции. Виды контроля по стадиям жизненного цикла продукции, уровню технической оснащенности, объектам контроля и т.д. Методы контроля качества: разрушающие и неразрушающие. | 2 | 2 | |
| | 12 | Применение методов контроля по видам продукции и в зависимости от характера дефектов продукции. | 2 | 2 | |
| | 13 | Статистические методы контроля качества. Сущность статистических методов контроля качества продукции. Основные понятия, термины и определения: единица продукции, контролируемая партия, выборка и правила ее отбора, уровень дефектности, риск поставщика и потребителя. | 2 | 2 | |
| | 14 | Планы контроля, объем контролируемой партии, объем выборки, контрольные нормативы, правила применения планов. Виды статистического контроля; по альтернативному, качественному и количественному признакам. Методики их контроля. | 2 | 2 | |

| | | | | | |
|--|---|---|-----------|---|--|
| | 15 | Предъявление претензий. Взаимоотношения с поставщиками в системах менеджмента качества. Претензии и иски по качеству продукции. Претензии по поставкам продукции. Форма претензии, сроки ее рассмотрения изготовителем (поставщиком), уведомление заявителя о результатах рассмотрения. | 2 | 2 | |
| | 16 | Рассмотрение исков Арбитражным судом, решение и определение суда, исполнение решений и их пересмотр. | 2 | 2 | |
| | Практические работы | | | | |
| | 1 | Показатели качества продукции, их классификация. | 2 | | |
| | 2 | Организация технического контроля на предприятии. | 2 | | |
| | 3 | Карта технического контроля. | 2 | | |
| | 4 | Нормативная документация, применяемая при проверке качества продукции | 2 | | |
| | 5 | Методы оценки качества и надежности | 2 | | |
| | 6 | Оценка качества продукции на основных этапах ее жизненного цикла. | 2 | | |
| | 7 | Определение понятий: «уровень качества продукции», «технический уровень качества продукции». | 2 | | |
| | 8 | Методы контроля качества: разрушающие и неразрушающие. | 2 | | |
| | 9 | Планы контроля | 2 | | |
| | 10 | Методики контроля | 2 | | |
| | 11 | Предъявление претензий | 2 | | |
| | 12 | Взаимоотношения с поставщиками в системах менеджмента качества | 2 | | |
| | 13 | Рассмотрение исков Арбитражным судом | 1 | | |
| | Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 03 | | 36 | | |
| | Работа с конспектами, учебной и специальной литературой (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем). Изучение теоретического материала тем и подготовка ответов на контрольные вопросы, выданные преподавателем | | | | |
| | Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: | | | | |
| | 1. Основные составляющие критерия для решения о контроле | | | | |
| | 2. Виды контроля | | | | |
| | – По принадлежности субъекта контроля к предприятию | | | | |
| | – По основанию для проведения контроля | | | | |
| | – По объекту контроля | | | | |
| | – По регулярности | | | | |

| | | | |
|---|--------------------------------|--|--|
| <p>Учебная практика Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ: Ознакомление с работой художественно - конструкторского бюро и должностной инструкцией специалиста по профессии «Дизайнер» Изучение нормативной документации по оценке качества продукции и определению его уровня. Ознакомление с организацией технического контроля (ОТК) и управления качеством (ОУК) на предприятии. Изучение нормативной документации. Выполнение контроля продукции на соответствие требованиям нормативной документации. Осуществления авторского надзора за реализацией художественно-конструкторских решений на различных этапах жизненного цикла продукции. Оформление документов по итогам авторского надзора</p> | <p>36 36</p> | | |
| Всего | 324 | | |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличия учебного кабинета *стандартизации и сертификации*

Оборудование: учебная мебель, ПК-10 шт., мультимедийное презентационное оборудование, плакаты, доска ПО: Консультант+

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику(по профилю специальности)

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Управление качеством: Учебное пособие / Б.И. Герасимов, А.Ю. Сизикин, Е.Б. Герасимова; Под ред. Б.И. Герасимова - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. Режим доступа

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=425931>

2. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум: учебное пособие /

3. А. Хрусталева. — Москва : КноРус, 2016 Режим доступа <https://www.book.ru/book/917887>

Дополнительные источники:

1. Основы метрологии, стандартизации и сертификации: Учебное пособие / Н.Д. Дубовой, Е.М. Портнов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. Режим доступа <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=447721>

2. ГОСТ Р ИСО 9000-2008. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь;

3. ГОСТ Р ИСО 9001-2008. Система менеджмента качества. Требования;

4. ГОСТ Р ИСО 9004-2004. Система менеджмента качества. Руководящие указания по улучшению деятельности;

5. ГОСТ Р ИСО 19011-2003 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента качества и/или систем экологического менеджмента

Электронные образовательные ресурсы:

1. сайте <http://www.iso.org/>

2. web-сайт Федерального агентства по Техническому регулированию www.gost.ru

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Реализация программы модуля ПМ.03 Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу предполагает проведение лекционных, практических занятий и, после освоения всех разделов модуля, концентрированную учебную практику, производственную практику(по профилю специальности).

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля предполагается освоение междисциплинарных курсов: МДК.03.01 Основы стандартизации сертификации и метрологии, МДК.03.02 Основы управления качеством. Формы промежуточной аттестации по междисциплинарным курсам - другие формы контроля

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретенные первоначального практического опыта. Место учебной практики: Учебно-

производственная мастерская художественно-конструкторского проектирования Институт сервисных технологий ФГБОУ ВО «РГУТИС». Завершается дифференцированным зачетом.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков. Производственная практика завершается дифференцированным зачетом.

Изучение программы модуля завершается квалификационным экзаменом. Экзамен квалификационный проводится в форме защиты творческого отчета, проверки теоретических вопросов курса, связанного с результатами практики и является процедурой внешнего оценивания результатов освоения обучающимися профессионального модуля (вида профессиональной деятельности).

В период прохождения учебной и производственной практики, в процессе подготовки к сдаче квалификационного экзамена по модулю для обучающихся организуются консультации.

Обязательным условием для успешного усвоения общих и профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля является предшествующее изучение учебных дисциплин общепрофессионального цикла: «Материаловедение», «Web - дизайн», «Экономика организации», «Этика и психология делового общения»

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

Реализация программы профессионального модуля обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля, систематически повышающими опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, а так же дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|---|--|
| ПК 3.1. Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации | <ul style="list-style-type: none"> — правильность выбора средств измерения для технологического процесса изготовления; — обоснованность выбора методики измерения продукции; — грамотность изложения порядка проведения метрологической экспертизы; — правильность выполнения метрологической экспертизы; | <p><i>Текущий контроль</i> Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите творческих работ (презентации, рефераты), контрольных работ, тестирования Выполнение отчета по</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> — демонстрация нахождения и подбора нормативных документов для метрологического обеспечения | <p>учебной практике Выполнение отчета по производственной практике Контроль оформления портфолио</p> <p><i>Промежуточная аттестация</i> Другие формы контроля; дифференцированный зачет</p> |
| ПК 3.2. Осуществлять авторский надзор за реализацией художественно-конструкторских решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощенном предметно-пространственных комплексов | <ul style="list-style-type: none"> — демонстрация выполнения выборочного контроля за качеством и соблюдением технологии производства; — грамотность осуществления авторского надзора; — правильность ведения и оформления журнала авторского надзора | |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|--|--|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | – демонстрация интереса к будущей профессии | <i>Текущий контроль</i> Экспертная оценка |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | – выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области интеграции программных продуктов; – оценка эффективности и качества выполнения | результатов деятельности студентов при выполнении и защите творческих работ (презентации, рефераты), контрольных работ, тестирования |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | – решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области интеграции программных продуктов; | Выполнение отчета по учебной практике |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития. | – эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные | Выполнение отчета по производственной практике |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | – разрабатывать, программировать программные продукты; | Контроль оформления портфолио |

| | | |
|---|--|---|
| ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | – взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения | <i>Промежуточная аттестация</i> Другие формы контроля; дифференцированный зачет |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | – самоанализ и коррекция результатов собственной работы | |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | – организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля | |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | – анализ инноваций в области интеграции программных продуктов; | |