

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

ПРИНЯТО

На заседании педагогического совета

Протокол №...5.....

« 05 » 07 2019г

УТВЕРЖДАЮ  
Директор СПб ГБПОУ «АУТСиП»

А.М. Кривоносов



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.03. Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу**

по специальности среднего профессионального образования

54.02.01 Дизайн (по отраслям)

**Базовая подготовка**

Санкт-Петербург

2019 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	20

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.03. Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу

### 1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 54.02.01 Дизайн (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности: Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу и профессиональных компетенций:

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

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 – 258 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 186 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 124 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 62 часа;

учебной практики – 36 часов;

производственной практики – 36 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **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 ,определять методы и способы выполнения профессиональных задач , оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Решать проблемы , оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4	Осуществлять поиск ,анализ и оценку информации , необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе, обеспечивать его сплочение , эффективно общаться с коллегами , руководством , потребителями.
ОК 7	Ставить цели , мотивировать деятельность подчиненных , организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности 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 технологии в профессиональной деятельности.

### 3. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля (вариант для СПО)

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика			
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)		
			Всего, часов	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	
ПК 3.1	Раздел 1. МДК.03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии.	99	66	26		33				
ПК 3.2	Раздел 2. МДК.03.02 Основы управления качеством.	87	58	20		29		36	36	
ПК 3.1, ПК 3.2	Учебная практика	36								
	<b>Всего:</b>	<b>258</b>	<b>124</b>	<b>46</b>		<b>62</b>		<b>36</b>		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 отглагольного 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 работа (проект)	Объем часов/зач .ед.	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>МДК 03.01.Основы стандартизации, сертификации и метрологии</b>		<b>99/2,75</b>	
<i>Глава 1. Основы стандартизации</i>			
<b>Тема 1.1. Методологические основы стандартизации</b>	<b>Содержание</b>		
	Ключевые понятия дисциплины: метрология, стандартизация, сертификация. Предмет, цели и задачи дисциплины. Общность и различия отдельных разделов дисциплины. Краткая история возникновения в стране метрологии, стандартизации и сертификации. Значение этих видов деятельности в народном хозяйстве. Профессиональная значимость дисциплины. Цели и задачи стандартизации. Основные направления ее развития.	1	1,2
<b>Тема 1.2. Объекты стандартизации</b>	<b>Содержание</b>		
	Объекты стандартизации: понятия, классификация.	1	1,2
<b>Тема 1.3. Субъекты стандартизации</b>	<b>Содержание</b>		
	Субъекты стандартизации: организации, органы и службы. Определение. Уровни субъектов: международный, региональный (межгосударственный), национальный. Уровни национальной стандартизации. Функции национального органа по стандартизации. Технические комитеты: их статус, состав, порядок создания и деятельности	2	1,2
<b>Тема 1.4. Принципы и методы стандартизации</b>	<b>Содержание</b>		
	Принципы стандартизации: определение, сущность. Методы стандартизации: унификация, типизация, систематизация, симплификация, селекция, агрегатирование, оптимизация. Краткая характеристика перечисленных методов. Взаимосвязь принципов и методов.	1	1,2
<b>Тема 1.5. Средства стандартизации</b>	<b>Содержание</b>		
	Средства стандартизации. Нормативные документы (НД) в области стандартизации: понятие, виды НД(регламенты, технические регламенты, стандарты, классификаторы и др.), их	1	1,2

	определение. Технические условия. Определение. Назначение. Порядок разработки, принятия, учета и применения.		
	<b>Практические занятия</b>		
	Изучение указателя национальных стандартов и определение принципов классификации.	2	2,3
<b>Тема 1.6. Техническое регулирование Основные положения закона</b>	<b>Содержание</b>		
	Правовая база технического регулирования. Федеральные законы и подзаконные акты. Организационно-методические документы в области технического регулирования. Правила и нормы, регламентируемые действующими законами.	2	1,2
	<b>Практические занятия</b>		
	Изучение основных положений ФЗ «О техническом регулировании».	2	2,3
<b>Тема 1.7 Система стандартизации</b>	<b>Содержание</b>		
	Государственная система стандартизации России: понятие, объекты, структура, назначение. Межгосударственная система стандартизации: понятие, цели, задачи, основные принципы и организация работ по межгосударственной стандартизации, объекты. Основные виды межгосударственных стандартов, их назначение. Правила разработки, принятия, внесения изменений и отмены межгосударственных стандартов. Правила их применения.	2	1,2
	<b>Практические занятия</b>		
	Изучение правовой основы стандартизации и решение ситуационных задач.	2	2,3
<b>Тема 1.8. Международная и региональная стандартизация</b>	<b>Содержание</b>		
	Цели и задачи международного и регионального сотрудничества в области стандартизации. Формы сотрудничества. Международные организации по стандартизации: ИСО, МЭК. Их правовой статус, цели, задачи, состав участников и структура. Правила разработки и принятия международных стандартов. Региональные организации по стандартизации: -ЕОК, СЕН, СЕНЕЛЭК и др. Цели, задачи, состав участников, структура. Европейские региональные стандарты: назначение, порядок разработки и принятия. Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации: состав, назначение.	2	1,2
	<b>Практическое занятие</b>		
	Изучение международных стандартов серии ИСО 9000.	2	2,3
<b>Тема 1.9. Государственный контроль и надзор</b>	<b>Содержание</b>		
	Государственный контроль (надзор) за соблюдением обязательных требований стандартов. Ответственность за несоответствие объектов стандартизации требованиям технических	2	1,2

за соблюдением требований технических регламентов	регламентов.		
	<b>Практическое занятие</b>		
	Изучение полномочий государственного контроля и надзора за соблюдением требований технических регламентов.	2	2,3
<b>Глава 2. Основы метрологии</b>			
Тема 2.1. Структурные элементы метрологии	<b>Содержание</b>		
	Метрология: основные понятия. Структурные элементы метрологии. Цели и задачи. Разделы метрологии: теоретическая, практическая и законодательная метрология. Принципы метрологии. Профессиональная значимость метрологии в различных отраслях народного хозяйства. Применение знаний основ метрологии в коммерческой деятельности	2	1,2
Тема 2.2. Объекты и субъекты метрологии	<b>Содержание</b>		
	Объекты метрологии: величины физические и нефизические. Общность объектов метрологии с объектами коммерческой деятельности. Характеристика величин: размер и размерность. Значения измеряемых величин: истинные, действительные, фактические. Единицы физических величин. Понятие. Основные и производные единицы измерений. Кратные и дольные единицы. Международная система единиц физических величин (СИ), ее применение в России. Субъекты метрологии: Госстандарт России, Государственные научные метрологические центры и службы, ЦСМ, метрологические службы юридических лиц. Их права, обязанности и функции. Международные и региональные метрологические организации (МБМВ, МОЗ и др.). Цели, задачи, структура.	2	1,2
Тема 2.3. Средства и методы Измерений	<b>Содержание</b>		
	Измерения - основа метрологической деятельности: определение. Виды измерений. Отличие измерений от обнаружений по назначению и применяемым средствам. Средства измерений: определение, классификация, назначение. Средства поверки и калибровки: понятие, назначение. Эталонная база, порядок проведения поверки средств измерений. Способы подтверждения соответствия средств измерения: поверочные клейма и свидетельства. Область применения поверки. Средства измерений по техническим устройствам, их краткая характеристика. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений. Определение, краткая характеристика. Методы измерений: понятие. Классификация методов по видам измерений, их характеристика. Преимущества и недостатки разных методов. Выбор методов измерений.	2	1,2
	<b>Практическое занятие</b>		
	Математическая обработка результатов наблюдений при проведении многократных измерений	2	2,3
Тема 2.4.	<b>Содержание</b>		



<b>Метрологическое обеспечение измерений при контроле качества и испытании продукции</b>	Классификация испытательного оборудования. Требования к безопасности, техническому уровню испытательного оборудования. Метрологическая экспертиза. Метрологическое обеспечение средств измерений при контроле качества и испытаниях в зависимости от рода продукции, вида испытаний, требований точности результатов. Аттестация и поверка испытательного оборудования.	2	1,2
	<b>Практические занятия</b>		
	Изучение правил аттестации и поверки испытательного оборудования. Изучение методик проведения измерений.	2	2,3
<b>Тема 2.5. Метрологическая экспертиза технической документации</b>	<b>Содержание</b>		
	Метрологическая экспертиза технической документации: понятие, назначение. Цели и задачи метрологической экспертизы. Организация работ по проведению метрологической экспертизы. Оценивание рациональности номенклатуры измеряемых параметров в соответствии с РМГ 63-2003 ГСИ.	2	1,2
	<b>Практическое занятие</b>		
	Анализ нормативных документов на средства измерений при контроле качества и испытаниях продукции	2	2,3
<b>Глава 3. Подтверждение соответствия</b>			
<b>Тема 3.1. Оценка и подтверждение соответствия</b>	<b>Содержание</b>		
	Сертификация соответствия: понятие, назначение, формы. Значение сертификации в условиях рыночных отношений. Структурные элементы сертификации: цели и задачи, принципы. Средства сертификации. Категории и виды стандартов, другие НД для целей сертификации, предъявляемые к ним требования. Методы сертификации: методы испытаний и методы указания соответствия (способы подтверждения соответствия). Сертификаты и знаки соответствия или обращения на рынке. Другие виды сертификатов, их сфера применения.	2	1,2
<b>Тема 3.2. Объекты и субъекты подтверждения соответствия</b>	<b>Содержание</b>		
	Объекты сертификации: продукция, услуги, процессы, работы и т.д. Субъекты - участники сертификации: федеральный, центральные и территориальные органы, испытательные лаборатории, эксперты. Заявители в системе сертификации, их права и обязанности.	2	1,2
<b>Тема 3.3. Обязательная и добровольная сертификация продукции и услуг</b>	<b>Содержание</b>		
	Обязательная и добровольная сертификация: понятия, назначения, области применения, организация. Условия ввоза на территорию России продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия. Отличительные особенности обязательной сертификации от добровольной.	2	1,2

	<b>Практическое занятие</b>		
	Изучение порядка проведения сертификации товаров и услуг.	2	2,3
<b>Тема 3.4. Декларация о соответствии</b>	<b>Содержание</b>		
	Декларация о соответствии. Декларирование соответствия: понятие, схемы, объекты, субъекты, доказательства соответствия, порядок регистрации и хранения деклараций. Отличительные особенности декларации о соответствии от сертификации продукции и услуг. Этапы проведения декларации о соответствии.	2	1,2
	<b>Практическое занятие</b>		
	Ознакомление с правилами заполнения бланков декларации о соответствии.	2	2,3
<b>Тема 3.5. Сертификация дизайнерской продукции</b>	<b>Содержание</b>		
	Сертификация дизайнерской продукции, ее особенности. Организационная структура системы сертификации в данной сфере: федеральный орган по сертификации Российской Федерации, комиссия по апелляциям, научно-методический центр, центральный орган по сертификации, испытательные лаборатории, эксперты, их функции. Нормативные документы для целей сертификации. Порядок проведения сертификации. Схемы сертификации пригодные для дизайнерской продукции.	2	1,2
	<b>Практические занятия</b>		
	Ознакомление с правилами заполнения бланков сертификата	2	2,3
<b>Тема 3.6. Особенности сертификации дизайнерских услуг</b>	<b>Содержание</b>		
	Система сертификации услуг и работ: правила. Порядок проведения сертификации услуг. Схемы сертификации. Нормативные документы для целей сертификации. Основания для выдачи сертификатов. Требования к обслуживающему персоналу. Этапы проведения сертификации	1	1,2
<b>Тема 3.7. Сертификация систем качества по стандартам серии ИСО</b>	<b>Содержание</b>		
	Сертификация систем качества: понятие, особенности. Анализ пригодности сертификатов серии ИСО для целей сертификации. Этапы проведения сертификации. Нормативно-правовое обеспечение.	1	1,2
<b>Тема 3.8. Правовые основы сертификации</b>	<b>Содержание</b>		
	Правовые основы сертификации и декларирования. Федеральный закон «О техническом регулировании» и организационно-методические документы. Система сертификации ГОСТ Р: нормативная база.	2	1,2
	<b>Практическое занятие</b>		
	Затраты на проведение сертификационных работ	2	2,3

<b>Тема 3.9. Государственный контроль и надзор за сертифицированной продукцией или услугой</b>	<b>Содержание</b>		
	Государственный и инспекционный контроль за соблюдением правил обязательной сертификации. Порядок выдачи предписаний и штрафов за нарушение правил обязательной сертификации. Порядок приостановки или прекращения действия, продления срока действия сертификатов, аннулирования сертификатов. Идентификация маркировки товаров требованиям НД. Виды маркировок и информационных знаков, соотношение их с требованиями ГОСТ Р 51074-01 «Информация для потребителей».	2	1,2
	<b>Практические занятия</b>		
	Изучение НД в сфере государственного контроля и надзора за сертифицированной продукцией.	2	2,3
<b>Самостоятельная работа при изучении МДК 03.01.</b>			
	Подготовка сообщения по теме «Изучение истории развития стандартизации в России» Изучение особенностей разработки отраслевых стандартов и стандартов предприятий на конкретных примерах. Изучение национальной системы стандартизации в России Изучение темы: Система международных стандартов по управлению качеством Подготовка сообщения по теме «Изучение истории развития метрологии в России». Изучение соблюдения правил поверки средств измерений. Изучение правил клеймения средств измерений Изучение особенностей сертификации за рубежом Изучение отличительных особенностей добровольной и обязательной сертификации Изучение правил сертификации оборудования Изучение документационного обеспечения при проведении декларации о соответствии Эффективность внедрения ИСО 9001 для бизнеса.	33	3
<b>МДК 03.02. Основы управления качеством</b>		<b>87/2,42</b>	
<b>Глава 1. Введение в курс управления качеством</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 1.1. Предмет и задачи курса</b>	<b>Содержание</b>		
	Цели и задачи курса. Концепция национальной политики России в области качества продукции и услуг. Пирамида качества. Важные свойствами для оценки качества. Главная идея методологии обеспечения качества. Разработка и внедрение системы управления качеством	2	1,2
<b>Тема 1.2. Управление качеством как</b>	<b>Содержание</b>		
	Понятие конкурентоспособности. Показатели конкурентоспособности. Параметры конкурентоспособности продукции: нормативные, экономические, технические и	2	1,2

	организационные. Различие конкурентоспособности предприятия и конкурентоспособности товара. Оценка конкурентоспособности. Формирование общей стратегии и комплекса функциональных стратегий компании. Стратегии качества.		
<b>Глава 2. Общие понятия управления качеством</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 2.1. Основные понятия и определения в области качества</b>	<b>Содержание</b>		
	Понятие качества. Основные термины и определения в области качества в соответствии стандартами серии ИСО. Уровень качества. Составляющие затрат на качество продукции. Методы калькуляции затрат на обеспечение качества. Зависимость доходов предприятия от уровня качества.	2	1,2
<b>Тема 2.2. Показатели качества как основная категория оценки потребительских ценностей</b>	<b>Содержание</b>		
	Факторы, определяющие ценность продукции. Классификация потребительских ценностей. Показатели качества продукции: единичные, комплексные, относительные Алгоритм расчета комплексного показателя качества. Интегральный показатель качества: определение, методика расчета. Номенклатура основных 10 групп показателей качества по характеризующим ими свойствам продукции.	2	1,2
	<b>Практические занятия</b>		
	Анализ номенклатуры показателей качества, предусмотренных в НД. Оценка уровня качества товаров в соответствии с НД	2	2,3
<b>Глава 3. Процесс и содержание управления качеством продукции</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 3.1. Взаимосвязь общего менеджмента и менеджмента качества</b>	<b>Содержание</b>		
	Менеджмент как сфера деятельности. Основные задачи менеджмента. Основные функции систем управления: частные, конкретные. Функции службы качества. Взаимоотношение общего менеджмента и менеджмента качества. Мероприятия по повышению качества продукции.	1	1,2
<b>Тема 3.2. Петля качества. Цикл Деминга</b>	<b>Содержание</b>		
	Общее понятие петли качества, ее назначение. Цикл Деминга: общее понятие, назначение. Последовательность этапов цикла Деминга. Управление качеством как система разработки, производства, эксплуатации (потребления) и утилизации товара.	1	1,2
	<b>Практические занятия</b>		
	Изучение правил построения петли качества. Построение причинно-следственной диаграммы.	2	2,3
<b>Тема 3.3. Механизм управления</b>	<b>Содержание</b>		
	Понятие управления качеством. Функции управления качеством. Состав специальных подсистем механизма управления качеством продукции: общие, специальные, обеспечивающие.	2	1,2

	Нормативная документация, регламентирующая значения параметров или показателей качества продукции		
<b>Тема 3.4. Существующие системы управления качеством</b>	<b>Содержание</b>		
	Системы тотального управления качеством: сущность, ориентация. Важнейшие компоненты концепции тотального управления. Система «Джит»: сущность, фундаментальный смысл, ориентация. Комплексная система управления качеством продукции (КСУКП): назначение, ориентация.	2	1,2
	<b>Практические занятия</b>		
	Анализ систем управления качеством. Изучение системы «ДЖИТ». Оценка качества работы подразделений предприятия.	2	2,3
<b>Глава 4. Общие функции управления качеством продукции</b>		<b>28</b>	
<b>Тема 4.1. Планирование процесса управления качеством</b>	<b>Содержание</b>		
	Общее понятие планирования процесса управления качеством. Предмет планирования процесса управления. Принципы планирования. Методы планирования. Подходы и стратегии в области процесса планирования управления качеством. Проблемы и трудности, возникающие при планировании процесса управления качеством	2	1,2
	<b>Практическое занятие</b>		
	Изучение правил построения плана по качеству.	2	2,3
<b>Тема 4.2. Организация, координация и регулирование процесса управления качеством</b>	<b>Содержание</b>		
	Основные условия для организации, координации и регулирования процесса управления качеством. Государственные и отраслевые организации, занимающиеся организацией и координацией процесса управления качеством. Специальные подразделения, координирующие работу в области управления качеством в своей отрасли. Службы управления качеством на предприятиях, их роль, функции.	2	1,2
<b>Тема 4.3. Мотивация. Общий обзор мотивационных процессов при управлении качеством</b>	<b>Содержание</b>		
	Понятие «мотив», «мотивация». Существенные моменты в мотивации. Формирование осознанного поведения в области качества на основе факторов внутренней и внешней мотивации. Мотивация персонала, как залог успешной деятельности предприятия. Использование эффективного менеджмента с целью мотивации сотрудников на выпуск качественной продукции. Сравнительная характеристика теорий X, Y, Z: традиционный и современные подходы.	2	1,2
<b>Тема 4.4. Контроль, учет и</b>	<b>Содержание</b>		
	Предмет контроля и учета: основные понятия, стадии. Виды контроля. Основные	2	1,2

	составляющие критерия для решения о контроле. Совершенствования деятельности служб технического контроля предприятий. Структурные подразделения ОТК. Недостатки в работе служб технического контроля, препятствующих достижению высокой профилактичности, достоверности и объективности проверок		
	<b>Практические занятия</b>		
	Изучение и анализ затрат по качеству. Оценка затрат на качество методом калькуляции ПОД.	2	2,3
<b>Тема 4.5. Организация контроля качества продукции и профилактики брака</b>	<b>Содержание</b>		
	Система профилактики брака на предприятии: на стадии подготовки и на стадии производства продукции. Основные задачи технического контроля. Самопроверка. Самоконтроль. Ревизия. Виды и методы технического контроля: физические, механические, органолептические ит.д.	2	1,2
	<b>Практические занятия</b>		
	Определение количественных и качественных потерь товаров.	2	2,3
<b>Тема 4.6. Методы контроля качества, анализа дефектов и их причин</b>	<b>Содержание</b>		
	Дефекты: понятие, причины возникновения. Виды дефектов. Методы обнаружения. Мероприятия, направленные на сокращение и предотвращение возникновения дефектов.	2	1,2
	<b>Практические занятия</b>		
	Изучение методов контроля качества готовой продукции.	2	2,3
<b>Тема 4.7. Статистические методы контроля качества</b>	<b>Содержание</b>		
	Области применения статистических методов управления качеством продукции. Применение различных статистических методов: при построении причинно- следственных диаграмм, диаграмм Парето, гистограмм и контрольных карт. Схема, построенная на основе группирования по дискретным признакам, ранжированная в порядке убывания. Пример диаграммы Парето. Примеры причинно-следственной диаграммы. Пример представления данных в виде гистограммы. Виды кривых распределения плотности вероятностей. Пример контрольной карты.	2	1,2
	<b>Практическое занятие</b>		
	Изучение статистического анализа факторов по диаграмме Парето.	2	2,3
<b>Тема 4.8. Порядок предъявления претензий по качеству</b>	<b>Содержание</b>		
	Предъявление претензий: причины возникновения, порядок оформления и предъявления. Мероприятия по предупреждению возникновения претензий по качеству товаров и услуг. Способы предъявления претензий. Документальное оформление претензий по качеству, их регистрация.	2	1,2
	<b>Практическое занятие</b>		

	Изучение порядка составления претензий по качеству товара.	2	2,3
<b>Раздел 5. Авторский надзор за качеством выпускаемой продукции</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 5.1. Основные понятия, документы в области авторского надзора</b>	<b>Содержание</b>		
	Основные понятия, документы в области авторского надзора. Авторский надзор. Положение об авторском надзоре. Журнал, регистрационные и учетные листы. Правила их оформления, ведения и заполнения.	1	1,2
<b>Тема 5.2. Виды авторского надзора, их содержание</b>	<b>Содержание</b>		
	Виды авторского надзора в зависимости от сферы деятельности. Права и обязанности специалиста, занимающегося осуществлением авторского надзора. Правила выполнения проверки и содержание авторского надзора. Оформление результатов проверки.	1	1,2
	<b>Практическое занятие</b>		
	Изучение правил выполнения проверки и содержание авторского надзора.	2	2,3
<b>Глава 6. Характеристика систем менеджмента качества</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 6.1. Основные понятия, термины и определения в области менеджмента качества</b>	<b>Содержание</b>		
	Основные понятия, термины и определения в области менеджмента качества. Термины и определения, используемые при разработке и функционировании систем менеджмента качества: менеджмент, менеджмент качества, продукция, потребитель, поставщик.	2	1,2
<b>Тема 6.2. Задачи и принципы системы менеджмента качества</b>	<b>Содержание</b>		
	Задачи и принципы системы менеджмента качества. 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.	1	1,2
<b>Тема 6.3. Основные положения системы стандартов серии ИСО 9000-2009</b>	<b>Содержание</b>		
	Основные положения и состав системы стандартов ИСО 9000-2009, рекомендательный характер их применения. Модель системы качества, установленная на основе принципа «процессного» подхода. Структура модели. Ответственность руководства. Менеджмент ресурсов. Процессы жизненного цикла продукции. Взаимосвязь между процессами системы. Область применения требований системы стандартов ИСО серии 9000-2009	1	1,2
<b>Тема 6.4. Технология разработки и</b>	<b>Содержание</b>		
	Организационные структуры для разработки и внедрения систем менеджмента качества. Перераспределение полномочий и ответственности между руководителями	1	1,2

	и работниками. Состав и содержание документов систем менеджмента качества. Руководство по качеству. Документальное оформление процедур (управление документами). Требования к формам, видам и объемам документации.		
<b>Тема 6.5. Аудит систем менеджмента качества</b>	<b>Содержание</b>		
	Виды, цели и задачи аудиторских проверок документации систем менеджмента качества; планирование и подготовка внутреннего аудита, ответственность аудиторов. Отчет по аудиту.	1	1,2
<b>Самостоятельная работа при изучении МДК 03.02.</b>			
	Изучение истории развития систем управления качеством Изучение опыта зарубежных предприятий по управлению качеством Изучение основных терминов и понятий в области качества продукции Изучение факторов, оказывающих влияние на качество продукции Изучение органолептической оценки качества продукции Изучение жизненного цикла продукции Изучение комплексной системы управления качеством продукции (КСУКП) как результата развития системных методов управления качеством Изучение международных стандартов на системы обеспечения качества продукции Изучение системы качества на предприятиях сферы дизайнерских услуг Изучение факторов, влияющих на качество товаров. Факторы, сохраняющие качество товаров Изучение системы тотального управления качеством Изучение этапов аудиторской проверки в сфере дизайна	29	3
<b>Учебная практика и производственная практика</b>		72	
<b>Виды работ:</b>	Ознакомление с предприятием Ознакомление с нормативной документацией Анализ нормативной документации Ознакомление с проведением метрологической экспертизы товаров Проведение метрологической экспертизы технической документации Работа по авторскому контролю и надзору при выполнении дизайнерских услуг		
	Итого по ПМ 03	258/7,16	



## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета стандартизации и сертификации.

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

- посадочные места по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя
- учебно-методические комплексы
- наглядные пособия

Технические средства обучения:

- компьютеры
- проектор
- сеть Интернет

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Основная литература:**

##### **МДК 03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии**

- 1. Копылов В.Д.** Метрология, стандартизация и сертификация в строительстве / В.Д.Копылов. - М.: КноРус, 2018.- 232 с. // Режим доступа: <https://www.book.ru>. Для СПО
- 2. Герасимова Е. Б.** Метрология, стандартизация и сертификация : учеб. пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. — 2-е изд. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 224 с. // Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php> Для СПО
- 3. Герасимова Е. Б.** Метрология, стандартизация и сертификация : учеб. пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. — 2-е изд. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 224 с. // Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php> Для СПО

4. Кошечая И. П. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / И.П. Кошечая, А.А. Канке. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 415 с. // Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php>. Для СПО

**МДК 03.02 Основы управления качеством**

5. Герасимов Б. И. 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, 2016. - 216 с. Для СПО

**Нормативная и справочная литература:**

6. Российская Федерация. Законы. Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений» от 26 июня 2008 года N 102-ФЗ.
7. Российская Федерация. Законы. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 N 184.
8. Российская Федерация. Законы. Федеральный закон «О защите прав потребителей» от 07.02.1992 г. №2300-1 (с изменениями от 25.10.2007 г. №234-ФЗ).
9. Закон Российской Федерации «О стандартизации» от 10.06.1993 г., № 5156-1.
10. Закон Российской Федерации «О сертификации продукции и услуг» от 10.06.1993г., № 5153-1.
11. ГОСТ 8.009 «ГСИ. Нормирование и использование метрологических характеристик средств измерений. «- М.: Изд-во стандартов.
12. ГОСТ 8.438 «ГСИ. Системы информационно-измерительные. Поверка. Общие положения». - М.: Изд-во стандартов.
13. ГОСТ 8.061 «ГСИ. Поверочные схемы. Содержание и построение.» - М.: Изд-во стандартов.
14. ГОСТ 8.395 «ГСИ. Нормальные условия измерений при поверке. Общие требования». - М.: Изд-во стандартов.
15. ГОСТ 8.513. «ГСИ. Поверка средств измерений. Организация и порядок проведения.» - М.: Изд-во стандартов.
16. ГОСТ 8.401 «ГСИ. Классы точности средств измерений. Общие требования». - М. - Изд-во стандартов.
17. ГОСТ 8.417 «ГСИ. Единицы физических величин». - М.: Изд-во стандартов.
18. МИ 1317 «ГСИ. Результаты и характеристики погрешности измерений. Формы представления». - М.: Изд-во стандартов.
19. ГОСТ Р ИСО 9000-2008 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь» с датой введения 9 октября 2009 года - М.:

ВНИИС, 2009.

20. ГОСТ Р ИСО 9001-2008 «Системы менеджмента качества. Требования» с датой введения 13 ноября 2009 - М.: ВНИИС, 2009.

21. ГОСТ Р ИСО 9004-2008. системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности. - М.: ВНИИС, 2009.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.garant.ru/> - Информационно-правовой портал «Гарант»

2. <http://www.consultant.ru/> - Компания «КонсультантПлюс»

3. <http://www.rospatent.ru/> - Российское патентное ведомство

4. <http://www.patika.ru/> - Патентное бюро

5. <http://www.eapatis.ru/> - Евразийская патентная организация

### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Занятия проводятся с использованием современных образовательных технологий. Профессиональная образовательная программа обеспечена лекционным материалом, методическими указаниями по проведению практических, семинарских занятий, рекомендациями по выполнению самостоятельной работы, контрольно-измерительными материалами. Образовательное учреждение предоставляет возможность работы со справочно-правовыми системами. Студент имеет доступ к сети Интернет и библиотечному фонду. За время обучения студент должен подготовить и защитить патент на промышленную продукцию, подготовит Портфолио из нормативно-технической документации по специальности.

### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля.

Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 5 лет. Реализация основной профессиональной образовательной программы может обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное образование и государственные почетные звания в соответствующей профессиональной сфере, или специалистами, имеющими среднее

профессиональное образование и стаж практической работы в соответствующей профессиональной сфере более 10 последних лет.

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий и промежуточной аттестацией.

Методы контроля направлены на проверку обучающихся:

- ✓ – выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции;
- ✓ – делать осознанный выбор способов действий из ранее известных;
- ✓ – осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий;
- ✓ – работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы

Для текущего и итогового контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы):

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.	- правильность выбора средств измерения для технологического процесса изготовления; - обоснованность выбора методики измерения продукции; - грамотность изложения порядка проведения метрологической экспертизы; - правильность выполнения метрологической	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы : -на практических занятиях (при выполнении и защите практических работ). Контроль самостоятельных работ Экзамен по ПМ 03. Учебная практика.

	экспертизы; - демонстрация нахождения и подбора нормативных документов для метрологического обеспечения процесса изготовления продукции.	Экзамен квалификационный
ПК 3.2. Осуществлять авторский надзор за реализацией художественно-конструкторских решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощением предметно-пространственных комплексов.	- 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 умения.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата.</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки.</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- участие в работе научно-студенческих обществ,</li> <li>- выступления на научно-практических конференциях,</li> <li>- участие во внеурочной деятельности связанной с будущей профессией,</li> <li>- высокие показатели производственной деятельности</li> </ul>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-на практических занятиях</li> <li>- при выполнении работ на различных этапах учебной практики,</li> <li>-при проведении: контрольных работ, зачетов экзаменов по междисциплинарным курсам, экзамена (квалификационного по модулю)</li> </ul>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач,	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества</li> </ul>	

оценивать их эффективность и качество.		
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ профессиональных ситуаций;</li> <li>- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач</li> </ul>	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективный поиск необходимой информации;</li> <li>- использование различных источников, включая электронные, при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики</li> </ul>	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование в учебной и профессиональной деятельности различных видов программного обеспечения, в том числе специального, при оформлении и презентации всех видов работ</li> </ul>	
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействие:</li> <li>- с обучающимися при проведении деловых игр, выполнении коллективных заданий (проектов),</li> <li>- с преподавателями, мастерами в ходе обучения,</li> <li>- с потребителями и коллегами в ходе обучения,</li> <li>- с потребителями и коллегами в ходе производственной практики</li> </ul>	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения задания.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности при выполнении коллективных заданий (проектов),</li> <li>- ответственность за результат выполнения заданий</li> </ul>	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- планирование и качественное выполнение заданий для самостоятельной работы при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики;</li> <li>- определение этапов и содержания работы по реализации самообразования</li> </ul>	

<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- адаптация к изменяющимся условиям профессиональной деятельности;</li> <li>- проявление профессиональной маневренности при прохождении различных этапов производственной практики.</li> </ul>	
--	---	--