



**УТВЕРЖДЕНО:**

Педагогическим советом Колледжа  
ФГБОУ ВО «РГУТИС»  
Протокол № 3 от «14» ноября 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.03. КОНТРОЛЬ ЗА ИЗГОТОВЛЕНИЕМ ИЗДЕЛИЙ В ПРОИЗВОДСТВЕ В  
ЧАСТИ СООТВЕТСТВИЯ ИХ АВТОРСКОМУ ОБРАЗЦУ**

основной профессиональной образовательной программы среднего профессио-  
нального образования – программы подготовки специалистов  
среднего звена  
по специальности: *54.02.01 Дизайн (по отраслям)*

Квалификация: *дизайнер*

*год начала подготовки: 2022*

**Разработчики:**

должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>Преподаватель</i>	<i>Гурьева И.И.</i>

**ФОС согласован и одобрен руководителем ППСЗ:**

должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>Преподаватель</i>	<i>Козьмодемьянская Е.И.</i>

**ФОС согласован и одобрен представителем работодателей:**

должность	ФИО
Генеральный директор ООО типографии «Издательский дом «Импресс Медиа»	<i>Ухов В.В.</i>



## *СОДЕРЖАНИЕ*

- 1**    **Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля**
- 2**    **Структура и содержание профессионального модуля**
- 3**    **Методические указания по проведению практических занятий/лабораторных работ/семинаров, занятий в форме практической подготовки (при наличии), и самостоятельной работе**
- 4**    **Фонд оценочных средств профессионального модуля**
- 5**    **Фонд оценочных средств для аттестации по модулю**
- 6**    **Условия реализации профессионального модуля**
- 7**    **Информационное обеспечение реализации программы профессионального модуля**



## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

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

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности: Контроль за изготовлением на производстве в части соответствия их авторскому образцу, 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.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.



### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Контроль за изготовлением на производстве в части соответствия их авторскому образцу
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;

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"><li>– контроле промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации;</li><li>– проведения метрологической экспертизы;</li></ul>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"><li>– выбирать и применять методики выполнения измерений;</li><li>– подбирать средства измерений для контроля и испытания продукции;</li><li>– определять и анализировать нормативные документы на средства измерений при контроле качества и испытаниях продукции;</li><li>– подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерений;</li></ul>
Знать	<ul style="list-style-type: none"><li>– принципы метрологического обеспечения на основных этапах жизненного цикла продукции;</li><li>– порядок метрологической экспертизы технической документации;</li><li>– принципы выбора средств измерения и метрологического обеспечения технологического процесса изготовления продукции в целом и по его отдельным этапам;</li><li>– порядок аттестации и проверки средств измерения и испытательного оборудования по государственным стандартам.</li></ul>



#### 1.1.4. Личностные результаты

Код	Наименование общих компетенций
ЛР 13	Выбирающий оптимальные способы решения профессиональных задач на основе уважения к заказчику, понимания его потребностей.
ЛР 14	Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения
ЛР 15	Проявляющий способности к планированию и ведению предпринимательской деятельности на основе понимания и соблюдения правовых норм российского законодательства
ЛР 18	Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению.
ЛР 19	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством.
ЛР 21	Гармонично, разносторонне развитый, активно выражающий отношение к преобразованию общественных пространств, промышленной и технологической эстетике предприятия, корпоративному дизайну, товарным знакам.

#### 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **256**

в том числе в форме практической подготовки **72**

Из них на освоение МДК **172**

в том числе самостоятельная работа **8**

практики: производственная **72**

Промежуточная аттестация **12**



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
				Обучение по МДК				Практики			
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная	Консультации	
Промежут. аттест.	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 3.1. ОК 01-09	Раздел 1. Основы стандартизации, сертификации и метрологии	100	X	98	2	38	X				2
ПК 3.2. ОК 01-09	Раздел 2. Основы управления качеством	72	X	66	2	20					6
	Учебная практика	X	X								
	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная практика))	72	72						72		
	Промежуточная аттестация	2	X								
	<b>Всего:</b>	<b>256</b>	<b>72</b>	<b>164</b>	<b>4</b>	<b>58</b>	<b>X</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>X</b>	<b>8</b>



**2.2. Тематический план и содержание обучения профессионального модуля (ПМ.03) Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу**

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, в т.ч. практическая подготовка, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем в часах	
<b>Раздел 1. Основы стандартизации сертификации и метрологии</b>		<b>100</b>	
<b>МДК 03.01.</b>	<b>Основы стандартизации, сертификации и метрологии</b>	<b>98</b>	
Тема 1.1 Техническое регулирование	<b>Содержание 8, в т.ч. практическая подготовка</b>		
	1	Основные понятия и принципы технического регулирования Понятие о технических регламентах и техническом регулировании	2
	2	Объекты, основные элементы и принципы технического регулирования.	2
	3	Установление необходимых требований к продукции от процесса ее проектирования до утилизации. Правила применения техрегламентов	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
Тема 1.2. Основы стандартизации	<b>Содержание 14, в т.ч. практическая подготовка</b>		
	1	Основные понятия, цели, принципы и задачи стандартизации	4
	2	Документы в области стандартизации. Нормативные документы: национальные стандарты, правила (ПР), нормы, рекомендации (Р), стандарты организаций.	4
	3	Виды национальных стандартов.	4
	4	Порядок разработки, внедрения и применения национальных стандартов.	2
	<b>Практические работы 8, в т.ч. практическая подготовка</b>		
	1	Нормативные документы: национальные стандарты	4
2	Порядок разработки, внедрения и применения национальных стандартов.	4	
Тема 1.3. Основы сертификации	<b>Содержание 6, в т.ч. практическая подготовка</b>		
	1	Основные понятия сертификации. Основные понятия: заявитель, сертификация, сертификат соответствия, знак соответствия, знак обращения на рынке	2
	2	Объекты в области сертификации	2
	3	Цели, принципы и виды сертификации Цели, принципы и формы сертификации. Ее основные элементы, правила и порядок проведения, системы и схемы сертификации.	2
	<b>Практические работы 6, в т.ч. практическая подготовка</b>		
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	<b>Содержание 4, в т.ч. практическая подготовка</b>		
	1	Основные понятия в области метрологии. Роль метрологии и влияние уровня метрологического обеспечения на качество и конкурентоспособность продукции.	2
	2	Цели и задачи метрологического обеспечения на этапах жизненного цикла (разработка, производство, транспортирования, хранения и эксплуатации) продукции.	2
	<b>Практические работы 4, в т.ч. практическая подготовка</b>		
	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	<b>Содержание 4, в т.ч. практическая подготовка</b>		
	1	Виды измерений. Классификация и основные характеристики измерений. Основные методы измерений и их характеристика	2
	2	Погрешности измерений и их виды.	2
	<b>Практические работы 8, в т.ч. практическая подготовка</b>		
	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	<b>Содержание 12, в т.ч. практическая подготовка</b>		
	1	Метрологическое обеспечение технологического процесса изготовления продукции.	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
	3	Метрологическое обеспечение измерений при контроле качества и испытании продукции. Классификация испытательного оборудования. Требования к безопасности, техническому уровню испытательного оборудования.	2
	4	Метрологическое обеспечение средств измерений при контроле качества и испытаниях в зависимости от рода продукции, вида испытаний, требований точности результатов.	2
	5	Аттестация и поверка испытательного оборудования.	2
	6	Организация метрологической экспертизы. Оформление результатов метрологической экспертизы технической документации.	2
Тема 1.7. Нормативные	<b>Содержание 10, в т.ч. практическая подготовка</b>		





основы метрологического обеспечения	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	Испытания и подтверждение соответствия средств измерений. Основные положения систем испытаний и утверждения типов средств измерений, подлежащих применению в сферах распространения государственного метрологического надзора.	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	
	4	Метрологический надзор за обеспечением единства измерений. Виды государственного метрологического надзора. Основные задачи, сферы распространения, объекты и формы метрологического надзора.	2	
	5	Организация и порядок проведения метрологического надзора. Оформление и реализация результатов метрологического надзора.	2	
	<b>Практические работы , в т.ч. практическая подготовка</b>			
	1	Нормативная база в области технических измерений. Государственная система обеспечения единства измерений.	4	
	2	Испытания и подтверждение соответствия средств измерений.	4	
	3	Организация и порядок проведения метрологического надзора	4	
	<b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 03</b>			<b>4</b>
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: 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, в т.ч. практическая подготовка, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	
1	2	3	
<b>Раздел 2. Основы управления качеством</b>		<b>72</b>	
<b>МДК 03.02.</b>	<b>Основы управления качеством</b>	<b>66</b>	
Тема 2.1. Характеристика систем менеджмента качества	<b>Содержание 20, в т.ч. практическая подготовка</b>		
	1	Основные понятия, термины и определения в области менеджмента качества.	2
	2	Термины и определения, используемые при разработке и функционировании систем менеджмента качества: менеджмент, менеджмент качества, продукция, потребитель, поставщик.	2
	3	Задачи и принципы системы менеджмента качества.	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
	5	Процессы жизненного цикла продукции. Взаимосвязь между процессами системы. Область применения требований системы стандартов ИСО серии 9000-2009.	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
	7	Состав и содержание документов систем менеджмента качества. Руководство по качеству.	2
	8	Документальное оформление процедур (управление документами). Требования к формам, видам и объемам документации.	2
	9	Аудит систем менеджмента качества. Виды, цели и задачи аудиторских проверок документации систем менеджмента качества; планирование и подготовка внутреннего аудита, ответственность аудиторов.	2
	10	Отчет по аудиту.	2
	<b>Практические работы 5, в т.ч. практическая подготовка</b>		
	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	<b>Содержание 8, в т.ч. практическая подготовка</b>		
	1	Основные понятия, документы в области авторского надзора. Авторский надзор. Положение об авторском надзоре.	2



продукции	2	Журнал, регистрационные и учетные листы. Правила их оформления, ведения и заполнения.	2	
	3	Виды авторского надзора, их содержание. Виды авторского надзора в зависимости от сферы деятельности.	2	
	4	Права и обязанности специалиста, занимающегося осуществлением авторского надзора.	1	
	5	Правила выполнения проверки и содержание авторского надзора. Оформление результатов проверки	1	
	<b>Практические работы 3, в т.ч. практическая подготовка</b>			
	1	Правила оформления документации	1	
	2	Правила выполнения проверки и содержание авторского надзора	1	
	3	Оформление результатов проверки	1	
Тема 2.3. Контроль качества	<b>Содержание 16, в т.ч. практическая подготовка</b>			
	1	Основные понятия и определения в области качества. Свойства продукции и их классификация. Качество продукции. Показатели качества продукции, их классификация.	1	
	2	Факторы, влияющие на качество продукции.	1	
	3	Организация технического контроля Основные цели и задачи службы технического контроля продукции на предприятии. Организация технического контроля на предприятии.	1	
	4	Отдел технического контроля и его функции. Карта технического контроля.	1	
	5	Нормативная документация, применяемая при проверке качества продукции.	1	
	6	Методы оценки качества и надежности. Номенклатура показателей качества продукции: показатели безопасности, назначения, надежности, эстетические, технологические и др.	1	
	7	Обязательные показатели в технических регламентах и нормативной документации на продукции. Характеристика свойств продукции, определяющих ее надежность: безотказность, долговечность, ремонтпригодность и сохраняемость.	1	
	8	Размерность единичных и комплексных показателей надежности. Оценка качества продукции на основных этапах ее жизненного цикла.	1	
	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	
	10	Методы оценки уровня качества продукции: дифференциальный, комплексный, смешанный.	1	
	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.	1	
	12	Применение методов контроля по видам продукции и в зависимости от характера дефектов продукции.	1	
	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.	1	
	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.	1	



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.	1
16	Рассмотрение исков Арбитражным судом, решение и определение суда, исполнение решений и их пересмотр.	1
<b>Практические работы 12, в т.ч. практическая подготовка</b>		
1	Показатели качества продукции, их классификация.	1
2	Организация технического контроля на предприятии.	1
3	Карта технического контроля.	1
4	Нормативная документация, применяемая при проверке качества продукции	1
5	Методы оценки качества и надежности	1
6	Оценка качества продукции на основных этапах ее жизненного цикла.	1
7	Определение понятий: «уровень качества продукции», «технический уровень качества продукции».	1
8	Методы контроля качества: разрушающие и неразрушающие.	1
9	Планы контроля	1
10	Методики контроля	1
11	Предъявление претензий	1
12	Взаимоотношения с поставщиками в системах менеджмента качества/ Рассмотрение исков Арбитражным судом	1
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 03</b> Работа с конспектами, учебной и специальной литературой (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем). Изучение теоритического материала тем и подготовка ответов на контрольные вопросы, выданные преподавателем		<b>4</b>
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> 1. Основные составляющие критерия для решения о контроле 2. Виды контроля <ul style="list-style-type: none"><li>– По принадлежности субъекта контроля к предприятию</li><li>– По основанию для проведения контроля</li><li>– По объекту контроля</li><li>– По регулярности</li></ul>		



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СК  
РГУТИС

Лист 13 из 35

<p><b>Учебная практика</b> <b>Производственная практика (по профилю специальности)</b> <b>Виды работ:</b> 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><b>X</b> <b>72</b></p>
<p><b>Всего:</b></p>	<p><b>256</b></p>



### **3. Методические указания по проведению практических занятий/лабораторных работ/семинаров, занятий в форме практической подготовки (при наличии), и самостоятельной работе**

Практические формы занятий – это такие формы организации учебного процесса, которые способствуют разнообразному (индивидуальному, групповому, коллективному) изучению поставленных вопросов и проблем, активному взаимодействию обучаемых и преподавателя, живому обмену мнениями между ними, нацеленному на выработку правильного понимания содержания изучаемой темы.

*Проведение практических занятий позволяет реализовать следующие дидактические цели и задачи:*

- 1) оптимально сочетать лекционные занятия с систематической самостоятельной учебно-познавательной деятельностью студентов, их теоретическую подготовку с практической;
- 2) развивать умения, навыки умственной работы, творческого мышления, умения использовать теоретические знания для решения практических задач;
- 3) формировать умение использовать справочную, правовую, нормативную документацию и специальную литературу;
- 4) формировать у студентов интерес исследовательской деятельности;
- 5) осуществлять диагностику и контроль знаний студентов по отдельным разделам и темам программы.

*Практические занятия должны отвечать общедидактическим требованиям:*

- научность;
- доступность;
- единство формы и содержания;
- обеспечение обратной связи;
- проблемность;
- учет особенностей студенческой группы и их профессиональной направленности;
- сочетание с лекционными занятиями и самостоятельной работой студентов.

#### **3.1. Тематика и содержание практических занятий/лабораторных работ/семинаров**

##### **Раздел 1. Основы стандартизации, сертификации и метрологии МДК 03.01. Основы стандартизации, сертификации и метрологии**

№	Тема 1.1. Техническое регулирование Тема 1.2. Основы стандартизации
1.	Нормативные документы: национальные стандарты
2.	Порядок разработки, внедрения и применения национальных стандартов.
	<b>Тема 1.3. Основы сертификации</b>
3.	Результаты сертификации: сертификат соответствия, сертификат предприятия, знак соответствия
4.	Государственный контроль и надзор за соблюдением государственных стандартов и сертифицированной продукцией Цели и объекты ГКиН
5.	Правила проведения и документы по результатам ГКиН
	<b>Тема 1.4. Метрология и метрологическое обеспечение производства</b>
6.	Основные понятия и определения в области метрологии: измерения, «единство измерений», «точность измерений».



7.	Закон РФ «Об обеспечении единства измерений».
	<b>Тема 1.5. Виды и средства измерений</b>
8.	Принципы погрешности измерений: инструментальная погрешность, погрешность метода измерения, субъективные погрешности
9.	Средства измерений и их метрологические характеристики Определение термина «средства измерений».
10.	Виды, назначение, устройство средств измерений: мера, измерительный прибор, измерительный преобразователь, измерительная установка, информационно - измерительная система.
11.	Метрологические характеристики средств измерений
	<b>Тема 1.6. Метрологическое обеспечение производства</b> <b>Тема 1.7. Нормативные основы метрологического обеспечения</b>
12.	Нормативная база в области технических измерений.
13.	Государственная система обеспечения единства измерений.
14.	Испытания и подтверждение соответствия средств измерений.
15.	Организация и порядок проведения метрологического надзора

### **3.2. Тематика и содержание самостоятельной работы**

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

Самостоятельная работа обучающихся подразумевает получение и закрепление программы по пройденным темам самостоятельно. При выполнении самостоятельной работы студентам следует воспользоваться основной и дополнительной литературой и осуществить поиск информации в сети интернет. Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний и умений, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня. Самостоятельная работа строится из следующих видов работы: – изучение студентами теоретического материала, подготовка к лекциям; – изучение студентами теоретического материала по материалам курса для работы на практических занятиях; – подбор и изучение литературы в ЭБС для выполнения индивидуального задания по составлению реферата; – выполнение домашних заданий по теме практического занятия для текущего контроля; – написание докладов, сообщений по курсу; – составление конспекта

**Самостоятельная работа строится из следующих видов работы:**

- изучение студентами теоретического материала, подготовка к лекциям;
- изучение студентами теоретического материала по материалам курса для работы на семинарских занятиях;
- подбор и изучение литературы в ЭБС для выполнения индивидуального задания
- выполнение домашних заданий по теме семинарского занятия для текущего контроля;
- написание докладов, сообщений по курсу;
- составление конспекта;
- составление презентации задания;
- составление тезауруса;



- подготовка к деловой игре
- презентация собственного индивидуального задания.

### **Тематика внеаудиторной самостоятельной работы**

#### **Раздел. Основы стандартизации сертификации и метрологии**

- Теоретическая метрология
- Прикладная (практическая) метрология
- Обработка результатов косвенных измерений
- Методы расчётного суммирования составляющих результирующей погрешности

### **Перечень тем предполагающих самостоятельное освоение**

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

##### **Раздел 1. Осуществление контроля промышленной продукции и предметно - пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации**

##### **Тема 1.3. Основы сертификации**

###### ***Вопросы для самостоятельного изучения:***

Государственный контроль и надзор за соблюдением государственных стандартов и сертифицированной продукцией Цели и объекты ГКиН

##### **Тема 1.4 Метрология и метрологическое обеспечение производства**

###### ***Вопросы для самостоятельного изучения:***

Изучение закона РФ «Об обеспечении единства измерений».

##### **Тема 1.6. Метрологическое обеспечение производства**

###### ***Вопросы для самостоятельного изучения:***

1. Теоретическая метрология
2. Прикладная (практическая) метрология

##### **Тема 1.7. Нормативные основы метрологического обеспечения**

###### ***Вопросы для самостоятельного изучения:***

1. Обработка результатов косвенных измерений
2. Методы расчётного суммирования составляющих результирующей погрешности

#### **МДК 03.02. Основы управления качеством**

##### **Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:**

###### **Раздел. Основы управления качеством**

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





## Перечень тем предполагающих самостоятельное освоение

### МДК 03.02. Основы управления качеством

#### Раздел 2. Осуществление авторского надзора за реализацией художественно - конструкторских решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощением предметно пространственных комплексов

#### Тема 2.1. Характеристика систем менеджмента качества

##### Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Технология разработки и внедрения системы менеджмента качества.
2. Организационные структуры для разработки и внедрения систем менеджмента качества.
3. Перераспределение полномочий и ответственности между руководителями и работниками.
4. Менеджмент ресурсов
5. Основные положения и состав системы стандартов ИСО 9000-2009, рекомендательный характер их применения.
6. Аудит систем менеджмента качества

#### Тема 2.3. Контроль качества

##### Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Обязательные показатели в технических регламентах и нормативной документации на продукции.
2. Характеристика свойств продукции, определяющих ее надежность: безотказность, долговечность, ремонтпригодность и сохраняемость.
3. Статистические методы контроля качества.
4. Сущность статистических методов контроля качества продукции.
5. Основные понятия, термины и определения: единица продукции, контролируемая партия, выборка и правила ее отбора, уровень дефектности, риск поставщика и потребителя.
6. Оценка качества продукции на основных этапах ее жизненного цикла.
7. **Основные составляющие критерия для решения о контроле**
8. Виды контроля
  - По принадлежности субъекта контроля к предприятию
  - По основанию для проведения контроля
  - По объекту контроля
  - По регулярности

## 4.Фонд оценочных средств профессионального модуля

### 4.1. Формы аттестации по профессиональному модулю

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК 03.01. Основы стандартизации сертификации и метрологии	Другие формы контроля (6 сем.) дифференциро	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите творческих работ



	ванный зачет (7 сем.)	(презентации, рефераты), контрольных работ, тестирования
МДК 03.02 Основы управления качеством	дифференциро ванный зачет (7 сем.)	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении домашних заданий, тестирования, контрольных работ
ПП 03.01 Производственная практика (по профилю спе- циальности)	дифференциро ванный зачет (7 сем.)	Выполнение отчета по производствен- ной практике Контроль оформления портфолио
ПМ.03. ПА	Промежуточная аттестация	

#### 4.2. Результаты освоения профессионального модуля

##### Профессиональные, общие компетенции, личностные результаты

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ПК 3.1.	Контролировать промышленную продук- цию и предметно-пространственные ком- плексы на предмет соответствия требова- ниям стандартизации и сертификации;
ПК 3.2.	Осуществлять авторский надзор за реали- зацией художественно-конструкторских (дизайнерских) решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышлен- ной продукции, воплощением предметно- пространственных комплексов.

Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности при- менительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходи- мой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и лич- ностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с кол- легами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осоз- нанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценно- стей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях



ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
Личностные результаты	Показатели оценки результата
ЛР 13	Выбирающий оптимальные способы решения профессиональных задач на основе уважения к заказчику, понимания его потребностей
ЛР 14	Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения
ЛР 15	Проявляющий способности к планированию и ведению предпринимательской деятельности на основе понимания и соблюдения правовых норм российского законодательства
ЛР 18	Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению
ЛР 19	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством
ЛР 21	Гармонично, разносторонне развитый, активно выражающий отношение к преобразованию общественных пространств, промышленной и технологической эстетике предприятия, корпоративному дизайну, товарным знакам

#### 4.3. Требования к портфолио

Тип портфолио: *смешанный тип*

- Доклады и сообщения по отдельным темам междисциплинарного курса профессионального модуля, предусмотренные программой.

- Отчеты по практическим работам, выполненным при изучении междисциплинарного курса профессионального модуля.

#### Дополнительные материалы:

1. Грамоты, дипломы
2. Сертификаты за участие в мероприятиях колледжа и Московского региона.
3. Приказы о поощрениях.

#### Требования:

Требования к презентации и защите портфолио: - не предусмотрено

Требования к структуре и оформлению портфолио: - не предусмотрено

Обязательно наличие всего перечня, входящего в состав обязательной части портфолио.

Специальных требований к оформлению нет.

#### Показатели оценки портфолио на аттестацию

Коды проверяемых компетенций или их сочетаний	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)
ПК 4.1.	Наличие аттестационного листа	



ПК 4.2.	Наличие и качественное выполнение докладов, сообщений и рефератов, содержание которых соответствует выданному заданию	
ПК 4.3.		
ПК 4.4.		
ОК 01	Оформление докладов, сообщений и рефератов в соответствии с требованиями Положения об оформлении текстовых документов	
ОК 02		
ОК 03	Защита отчетов о прохождении практики	
ОК 04		
ОК 05		
ОК 06		
ОК 07		
ОК 09		

#### 4.4. Требования к курсовому проекту как части аттестации

Курсовой проект не предусмотрен

#### 4.5. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля ПМ.03.Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу – МДК:

##### 4.5.1 Типовые задания для оценки освоения

##### МДК 03.01. Основы стандартизации, сертификации и метрологии:

Тест

##### Вариант 1

**Задание 1** (выберите один вариант ответа)

**Вопрос:** Стандартизация - это:

**Ответ:** 1. Документ, принятый органами власти.

2. Совокупность взаимосвязанных стандартов.

3. Деятельность по установлению норм, требований, характеристик.

4. Документ, в котором устанавливаются характеристики продукции.

**Задание 2** (выберите один вариант ответа)

**Вопрос:** Объектами стандартизации могут быть:

**Ответ:** 1. Производственная услуга.

2. Нормативные документы.

3. Природные явления.

4. Изготовитель.

**Задание 3** (выберите один вариант ответа)

**Вопрос:** Регламент - это:

**Ответ:** 1. Совокупность взаимосвязанных стандартов.

2. Документ, принятый органами власти.

3. Деятельность по установлению норм, требований, характеристик.

4. Документ, в котором устанавливаются характеристики продукции.

**Задание 4** (выберите один вариант ответа)

**Вопрос:** Нормативный документ, который утверждается региональной организацией по стандартизации

**Ответ:** 1. Международный стандарт

2. Национальный стандарт

3. Межгосударственный стандарт

4. Региональный стандарт



**Задание 5** (выберите один вариант ответа)

**Вопрос:** Нормативный документ, разрабатываемый на продукцию, и подлежащий согласованию с заказчиком (потребителем).

- Ответ:** 1. Национальный стандарт  
2. Технический регламент  
3. Стандарт организаций  
4. Технические условия

**Задание 6**(выберите один вариант ответа)

**Вопрос:** Организация по стандартизации, в которую входят все страны бывшего Советского Союза кроме Прибалтики

- Ответ:** 1. Международная стандартизация  
2. Региональная стандартизация  
3. Межгосударственная стандартизация  
4. Национальная стандартизация

**Задание 7**(выберите один вариант ответа)

**Вопрос:** Укажите в условном обозначении ТУ номер группы цифр, указывающий регистрационный номер

- Ответ:** ТУ 1115 017 38576343 93  
1 2 3 4

**Задание 8** (выберите один вариант ответа)

**Вопрос:** Обозначение стандартов общества:

- Ответ:** 1. СТО  
2. ТУ  
3. ТР  
4. ОСТ

**Задание 9** (выберите один вариант ответа)

**Вопрос:** Продукция, получаемая в результате материализованного процесса трудовой деятельности, обладающая полезными свойствами и предназначенная для реализации потребителю или для собственных нужд предприятия

- Ответ:** 1. Изделие основного производства  
2. Изделие вспомогательного производства  
3. Промышленная продукция  
4. Деталь

**Задание 10** (выберите один вариант ответа)

**Вопрос:** Вероятность того, что изделие конкурентоспособное и будет реализовано на рынке

- Ответ:** 1. Работоспособность  
2. Отказ  
3. Эффект  
4. Квалиметрия

**Задание 11** (выберите один вариант ответа)

**Вопрос:** Метод стандартизации, который заключается в сокращении типов изделий в рамках определенной номенклатуры до такого числа, которое является достаточным для удовлетворения существующей потребности на данное время.

- Ответ:** 1. Симплификация  
2. Систематизация  
3. Классификация



4. Параметрическая стандартизация

**Задание 12** (выберите один вариант ответа)

**Вопрос:** Метод стандартизации, заключающийся в установлении повышенных по отношению к уже достигнутому на практике уровню норм, требований к объектам стандартизации, которые согласно прогнозам будут оптимальными в последующее время

- Ответ:** 1. Типизация  
2. Опережающая стандартизация  
3. Агрегатирование  
4. Комплексная стандартизация

**Задание 13** (выберите один вариант ответа)

**Вопрос:** Числовое значение линейной величины (диаметра, длины и т. п.) в выбранных единицах измерения.

- Ответ:** 1. Размер  
2. Номинальный размер  
3. Действительный размер  
4. Предельные размеры

**Задание 14:** Наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности

- Ответ:** 1. Законодательная метрология  
2. Теоретическая метрология  
3. Метрология  
4. Прикладная метрология

**Задание 15** (выберите один вариант ответа)

**Вопрос:** ... получает размер единицы непосредственно от первичного эталона

- Ответ:** 1. Первичный эталон  
2. Вторичный эталон  
3. Эталон сравнения  
4. Рабочий эталон

**Задание 16** (выберите один вариант ответа)

**Вопрос:** Знак соответствия продукции требованиям технических регламентов, применяемый для информации потребителя

- Ответ:** 1. Знак обращения на рынке  
2. Декларирование соответствия  
3. Добровольная сертификация  
4. Обязательная сертификация

**Задание 17** (выберите один вариант ответа)

**Вопрос:** Юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, аккредитованные в установленном порядке для выполнения работ по сертификации

- Ответ:** 1. Сертификация  
2. Система сертификации  
3. Подтверждение соответствия  
4. Орган по сертификации

**Задание 18** (выберите один вариант ответа)

**Вопрос:** В функции органа по сертификации не входит:

- Ответ:** 1. прекращение действия выданного им сертификата соответствия

2. информирование соответствующих органов государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов о продукции, поступившей на сертификацию, но не прошедшей ее
3. составление списка продукции подлежащей обязательной сертификации
4. ведение реестра выданных им сертификатов соответствия

**Задание 19** (выберите один вариант ответа)

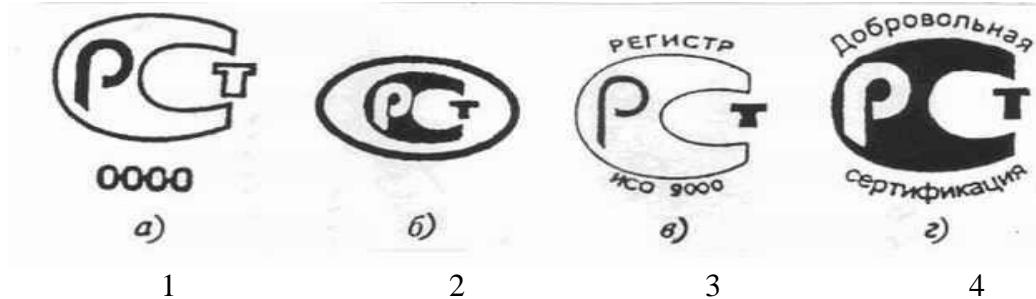
**Вопрос:** В соответствии с законом РФ «О техническом регулировании» в цели сертификации не входит

- Ответ:**
1. удостоверение соответствия продукции, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, работ, услуг или иных объектов техническим регламентам, стандартам, условиям договоров
  2. обеспечение безопасности продукции, работ и услуг
  3. содействие приобретателям в компетентном выборе продукции, работ, услуг на российском и международном рынках
  4. создание условий для обеспечения свободного перемещения товаров по территории Российской Федерации, а также для осуществления международного экономического, научно-технического сотрудничества и международной торговли

**Задание 20** (выберите один вариант ответа)

**Вопрос:** Знаки соответствия в системе ГОСТ Р требованиям государственных стандартов

**Ответ:**



Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
19 - 20	5	отлично
17 - 18	4	хорошо
15 - 16	3	удовлетворительно
менее 15	2	неудовлетворительно

### 3.3.2 Типовые тестовые и практические задания для оценки освоения МДК 03.02 Основы управления качеством

*Вариант 1*

*Выполните контрольные задания в тестовой форме*

#### 1. Тестовые задания



1. Согласно стандарту ГОСТ Р ИСО 9000:2001 качество – это:
  - а) Тотальный менеджмент;
  - б) Комплексное понятие, характеризующее эффективность всех сторон деятельности предприятия;
  - \* в) Степень соответствия совокупности присущих характеристик требованиям;
  - г) Совокупность технических характеристик продукции.
  
2. Международный стандарт ИСО 9000:2000 определяет качество:
  - а) Работ;
  - б) Продукции;
  - в) Услуг;
  - \* г) Продукции, услуг, работ, процессов.
  
3. Термин «эксплуатация» относится к:
  - а) Продуктам питания;
  - б) Топливу;
  - \* в) Технологическому оборудованию;
  - г) Парфюмерно-косметическим продуктам.
  
4. Термин «потребление» относится к:
  - а) Бытовой технике;
  - б) Спортивному инвентарю;
  - в) Технологическому оборудованию;
  - \* г) Парфюмерно-косметическим продуктам.
  
5. К объектам управления качеством относятся:
  - \* а) Продукция;
  - б) Процессы;
  - в) Отделы технического контроля предприятия;
  - г) Работники.

*2. Выполните контрольное задание в форме ситуационной задачи*

*Ситуация.* Необходимо обеспечить разъемное соединение деталей проектируемого объекта из древесных материалов.

*Вопросы:*

- 1 Назовите преимущества соединения с помощью болтов и гаек.
- 2 Назовите преимущества соединения с помощью шурупов.
- 3 Приведите примеры стандартных диаметров метрической резьбы.

*Вариант 2*

***Выполните контрольные задания в тестовой форме***

**1. Тестовые задания**

1. К субъектам управления качеством относятся:
  - а) Продукция;
  - б) Процессы;
  - в) Конструкторский отдел предприятия;





- \* г) Центр менеджмента качества предприятия.
2. Какие из следующих операций входят в процесс управления качеством:
- а) Приобретение сырья и комплектующих;
  - \*б) Выработка управленческих решений по управлению качеством;
  - в) Упаковка продукции;
  - г) Изготовление продукции.
3. Цеховой контроль качества появился:
- а) В 1870 году;
  - \*б) В начале XX века;
  - в) В 30-х годах XX века;
  - г) После второй мировой войны.
4. Принципы научного менеджмента, сформулированные Ф.Тейлором, впервые внедрены в процессе управления качеством на стадии:
- \*а) Цехового контроля качества на;
  - б) Приемочного контроля качества;
  - в) Статистического контроля качества;
  - г) Комплексного управления качеством.
5. Карты Шухарта в процессе управления качеством стали применяться на стадии:
- а) Цехового контроля качества;
  - б) Приемочного контроля качества;
  - \*в) Статистического контроля качества;
  - г) Комплексного управления качеством.

*2. Выполните контрольное задание в форме ситуационной задачи*

*Ситуация.* В проектируемом объекте предполагается использовать стальные водогазопроводные трубы нескольких диаметров.

*Вопросы:*

- 1 Назовите 3 стандартных наружных диаметра труб в пределах от 20 мм до 80 мм.
- 2 Назовите массу 1 метра выбранных вами труб.
- 3 Запишите условное обозначение по ГОСТ одной из выбранных труб.

*Вариант 3*

***Выполните контрольные задания в тестовой форме***

**1. Тестовые задания**

1. Какие из нижеприведенных принципов являются базовыми для концепции TQM:
  - \*а) Системный подход;
  - б) Комплексный подход;
  - в) Экономический подход;
  - г) Использование статистических методов.
2. Согласно концепции TQM качество должно обеспечиваться:



- а) На этапах проектирования и производства продукции;
  - \*б) На всех этапах жизненного цикла продукции;
  - в) На этапах производства и контроля качества;
  - г) На этапе сбыта продукции.
3. Целью процесса управления качеством является:
- а) Непрерывный контроль качества при изготовлении;
  - б) Выявление дефектов на стадии производства;
  - \*в) Формирование, обеспечение и поддержание требуемого уровня качества;
  - г) Вовлечение всех работников в управление качеством.
4. Согласно концепции TQM в формировании и обеспечении качества должны участвовать:
- \*а) Все работники предприятия;
  - б) Работники службы качества;
  - в) Работники службы качества и основной персонал предприятия;
  - г) Топ-менеджеры предприятия, работники службы качества и основной персонал предприятия.
5. Технологический процесс – это ...
- а) Совокупность взаимосвязанных видов деятельности, которая преобразует входы в выходы;
  - б) Услуга производственного характера;
  - в) Деятельность по управлению качеством;
  - \*г) Деятельность по производству продукции.

2. Выполните контрольное задание в форме ситуационной задачи

*Ситуация.* Необходимо провести обязательную сертификацию объекта дизайна. Заявителем выступает организация изготовившая объект.

*Вопросы:*

- 1 Назовите основные действия заявителя.
- 2 Может ли выбрать заявитель испытательную лабораторию?
- 3 Какой документ получит заявитель при положительном решении.

*Вариант 4*

**Выполните контрольные задания в тестовой форме**

**1. Тестовые задания**

1. Категория «качество» имеет:
  - а) Технический аспект;
  - б) Экономический аспект;
  - в) Правовой аспект;
  - \*г) Все перечисленные выше аспекты.
2. Что такое петля качества?
  - а) Любой документ о соответствии продукции требуемому качеству;



б) Совокупность операций по управлению качеством;  
в) Программа мер в области качества;  
\*г) Концентральная модель взаимосвязанных видов деятельности, влияющих на качество на различных стадиях жизненного цикла товара

3. Петля качества охватывает следующие стадии жизненного цикла товара:

- \*а) От маркетинга, поиска и изучения рынка до утилизации;
- б) От маркетинга, поиска и изучения рынка до монтажа и эксплуатации;
- в) Производство и контроль;
- г) От материально-технического снабжения до утилизации.

4. Жизненный цикл продукции – это ...

- а) Время от начала выхода продукции на рынок до момента снятия ее с производства;
- \*б) Временной интервал, начиная от изучения потребности в продукции и до ее утилизации;
- в) Время от начала разработки продукции до момента прекращения ее эксплуатации;
- г) Временной интервал, включающий в себя продолжительность выпуска и время эксплуатации продукции у потребителя.

5. ISO (ИСО) – это...

- \*а) Международная организация по стандартизации;
- б) Организация по вопросам образования, науки и культуры;
- в) Международная организация по управлению качеством;
- г) Организация Объединенных наций по промышленному развитию.

2. Выполните контрольное задание в форме ситуационной задачи

*Ситуация.* Наибольший внешний размер деталей объекта дизайна 150 мм.  
Необходимо обеспечить измерение деталей объекта дизайна с точностью до 0,2 мм.

*Вопросы:*

- 1 Выберите стандартный измерительный инструмент, который позволит измерять внешние и внутренние размеры.
- 2 Дайте краткое описание выбранного измерительного инструмента.
- 3 Обоснуйте правильность вашего выбора.

Вариант 5

**Выполните контрольные задания в тестовой форме**

### 1. Тестовые задания

1. Долговечность – это...

- а) Показатель назначения;
- б) Экономический показатель;
- \*в) Показатель надежности;
- г) Показатель технологичности.



2. Интегральный показатель качества отражает:
- а) Одно из свойств продукции;
  - \*б) Отношение суммарного полезного эффекта от эксплуатации продукции к суммарным затратам на ее создание и эксплуатацию;
  - в) Несколько простых свойств совместно.
  - г) Экологический показатель
3. Калорийность продукта питания – это...
- а) Показатель назначения;
  - б) Экономический показатель;
  - в) Экологический показатель;
  - \*г) Показатель безопасности.
4. Максимальная скорость автомобиля – это...
- \*а) Показатель безопасности;
  - б) показатель надежности;
  - в) Показатель назначения;
  - г) Экономический показатель.
5. Какой из приведенных показателей качества не входит в показатели надежности:
- а) Безотказность;
  - \*б) Блочность;
  - в) Долговечность;
  - г) Сохранность.

2. Выполните контрольное задание в форме ситуационной задачи

*Ситуация.* Относительная погрешность взвешивания изделия составляет 0,5%.  
Номинальная масса изделия по чертежу составляет 2,3 килограмма.

*Вопросы:*

- 1 Вычислите величину абсолютной погрешности.
- 2 Вычислите реальную массу изделия.

**Время на подготовку и выполнение:**

подготовка 1 мин.;  
выполнение 40 мин.;  
оформление и сдача 4 мин.;  
всего 45 мин.

**4.6. Оценка по учебной и (или) производственной (по профилю специальности) практике**

Целью оценки по производственной практике является оценка:

- 1) профессиональных и общих компетенций;
- 2) практического опыта и умений.



Оценка по производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа, характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

**4.6.1 Виды работ производственной (по профилю специальности) и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю:**

Виды работ	Проверяемые результаты (ПК, ОК, профессиональный опыт, умения)
Знакомство со структурой организации, правилами внутреннего распорядка. Изучение основных безопасных приемов работы	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 (дизайнерских) решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощением предметно-пространственных комплексов.
Демонстрация навыков процесса контроля промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
Освоение процесса авторского надзора за реализацией художественно-конструкторских решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощением предметно-пространственных комплексов	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
Сбор необходимого материала для выполнения отчета в соответствии с полученными студентами заданиями на практику. Демонстрация выполнения эскизов с использованием различных графических средств и приемов	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.



**5. Фонд оценочных средств для аттестации по модулю ПМ.03. Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу**

1. ФИО обучающегося / студента, № группы, специальность / профессия  
\_\_\_\_\_
2. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес  
\_\_\_\_\_
3. Время проведения практики \_\_\_\_\_
4. Виды и объем работ, выполненные обучающимся / студентом во время практики:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
5. Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Дата

Подписи руководителя практики,  
ответственного лица организации

ПАСПОРТ

**Назначение:**

Квалификационный экзамен предназначен для контроля и оценки результатов освоения 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).

Промежуточная аттестация по профессиональному модулю проводится по завершении изучения учебной программы профессионального модуля.

Условием допуска к промежуточной аттестации является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля – междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик, а также положительная характеристика и рекомендации работодателя.

Промежуточная аттестация 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).

Промежуточная аттестация выявляет готовность обучающегося к выполнению определенного вида профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций, указанных в разделе «Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы» ФГОС СПО».

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

УСЛОВИЯ



Количество билетов для экзаменуемого 25  
Время выполнения каждого задания: 30 мин  
Оборудование: Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: рабочие места (25-30) по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя.  
Технические средства обучения: компьютер; аудиовизуальные средства обучения; программное обеспечение общего и профессионального обучения.

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

**Оценка "отлично"** выставляется в том случае, если:

- содержание работы соответствует выбранной специальности и теме работы;
- работа актуальна, выполнена самостоятельно, имеет творческий характер, отличается определенной новизной;
- работа обладает выразительностью образа, высокой исполнительской культурой;
- подача проекта отвечает всем композиционным принципам;
- материал исследовательской части проекта изложен в логической последовательности и с использованием принятой в курсе терминологией;
- по своему содержанию и форме работа соответствует всем предъявленным требованиям.

**Оценка "хорошо":**

- тема соответствует специальности;
- содержание работы в целом соответствует заданию;
- работа актуальна, выполнена самостоятельно;
- дан анализ степени теоретического исследования проблемы;
- теоретические положения сопряжены с практикой;
- но исполнительская культура не очень высокая, подача проекта отвечает не всем композиционным принципам;
- материал научно-исследовательской части проекта изложен в логической последовательности и с использованием принятой в курсе терминологией, но с незначительными ошибками;

**Оценка "удовлетворительно":**

- работа соответствует специальности;
- имеет место определенное несоответствие содержания работы заявленной теме;
- теоретические положения сопряжены с практикой;
- нет оригинальной идеи, новизны, исполнительская культура не очень высокая, подача проекта отвечает не всем композиционным принципам;
- материал научно-исследовательской части проекта не изложен в логической последовательности и с использованием принятой в курсе терминологией, материал изложен невнятно;
- по своему содержанию и форме работа не соответствует всем предъявленным требованиям.

**Оценка "неудовлетворительно ":**

- тема работы не соответствует специальности;
- содержание работы не соответствует теме;
- выполненный проект не соответствует поставленным целям задания;



- нет оригинальной идеи, новизны, исполнительская культура низкая, подача проекта не отвечает композиционным принципам;
- материал научно-исследовательской части проекта изложен нелогично; присутствуют существенные ошибки

## 1) Ход выполнения задания

Таблица 6

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)
ПК 3.1. Планировать работу коллектив	Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации;	
ПК 3.2. Составлять конкретные технические задания для реализации дизайн-проекта на основе технологических карт	Осуществлять авторский надзор за реализацией художественно-конструкторских решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощением предметно-пространственных комплексов.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	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 области дизайна; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	
ОК02.Использовать со-	Номенклатура информа-	





временные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	ционных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	содержание актуальной нормативно-правовой документации, регламентирующую индустрию дизайна; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	психологические основы взаимодействия с коллективом.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно дей-	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспече-	



ствовать в чрезвычайных ситуациях;	ния ресурсосбережения.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.	

## 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

учебный кабинет *стандартизации и сертификации*, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной программы по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.3 примерной программы по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

Перечень средств обучения: учебная мебель, ПК, мультимедийное презентационное оборудование, плакаты, доска, СПС Консультант плюс

### 7. 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.

#### 7.1. Основные печатные издания



- 1 Герасимова, Е. Б. Управление качеством: учеб. пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов, А.Ю. Сизикин; под ред. Б.И. Герасимова. — 4-е изд., испр. и доп. — М: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 217 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; URL: <https://znanium.com>]. — (Среднее профессиональное образование). — [www.dx.doi.org/10.12737/23589](http://www.dx.doi.org/10.12737/23589). - ISBN 978-5-16-105554-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1009308>
- 2 Хрусталева, З.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум: учебное пособие / Хрусталева З.А. — Москва: КноРус, 2017. — 171 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-05737-7. — URL: <https://book.ru/book/930130>

### 7.2. Основные электронные издания:

<http://www.iso.org/>

[www.gost.ru](http://www.gost.ru) Федеральное агентство по Техническому регулированию

### 7.3. Дополнительные источники:

- 1 Дубовой, Н. Д. Основы метрологии, стандартизации и сертификации: Учебное пособие / Н.Д. Дубовой, Е.М. Портнов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 256 с.: ил.; - (Профессиональное образование). ISBN 978-5-8199-0338-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/991962>
- 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