

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.03 Контроль за изготовлением изделий на производстве в части  
соответствия их авторскому образцу**

для обучающихся специальности

**54.02.01 Дизайн (по отраслям)**

## Аннотация

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Контроль за изготовлением изделий на производстве в части соответствия их авторскому образцу.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям) утверждённым приказом Минобрнауки России от 05.05.2022 г. №308 и в соответствии с учебным планом СмК специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), утверждённым директором колледжа Кандауровой Н.В. на 2023 - 2024 учебный год.

Организация-разработчик: Частное образовательное учреждение профессионального образования "Ставропольский многопрофильный колледж".

Разработчики:

1. Трофименко Светлана Александровна
2. Бабичев Александр Петрович

Согласовано:

- ООО «Печатный двор»
- ООО «Элмика»

Рассмотрено на заседании методического объединения того цикла Укрупнённых групп специальностей 08.00.00 "Техника и технологии строительства", 54.00.00 "Изобразительные и прикладные виды искусств"

Протокол №7 от 24.05.2023

Председатель МО Бабичев Александр Петрович

Рекомендовано к использованию в учебном процессе методическим советом

Протокол №7 от 25.05.2023

Председатель МС Шляхова Наталья Ивановна

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 КОНТРОЛЬ ЗА ИЗГОТОВЛЕНИЕМ ИЗДЕЛИЙ НА ПРОИЗВОДСТВЕ В ЧАСТИ СООТВЕТСТВИЯ ИХ АВТОРСКОМУ ОБРАЗЦУ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **54.02.01 Дизайн (по отраслям) в части освоения основного вида деятельности (ВД) ПМ.03 Контроль за изготовлением изделий на производстве в части соответствия их авторскому образцу и соответствующие общие, профессиональные компетенции и личностные результаты.**

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;
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.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

### 1.1.2. Перечень личностных результатов

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 18	Освоивший нормы этики делового общения с сотрудниками и клиентами
ЛР 21	Осознающий принципы корпоративной социальной ответственности, соблюдающий минимальные стандарты социально ответственного поведения по отношению к пользователям информационного пространства.

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 30	Принимающий принципы добровольчества (волонтерства) в сфере оказания помощи ветеранам Великой Отечественной войны и боевых действий, благоустройства памятных мест и воинских захоронений, социальной реабилитации детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, безнадзорных детей, детей, находящихся в трудной жизненной ситуации; в деятельности по профилактике безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних
ЛР 28	Участвующий в научной, проектной деятельности, в олимпиадах, конференциях, научных форумах и конкурсах различного уровня
ЛР 17	Умеющий рационально использовать время, информацию и материальные ресурсы, соблюдать порядок на рабочем месте, осуществлять коллективную работу в Компании
ЛР 25	Усвоивший систему мер по формированию законопослушного поведения, отрицающий вовлечение в зависимое поведение, в том числе связанного с незаконным употреблением наркотических средств и психотропных веществ
ЛР 20	Стремящийся создавать и поддерживать хорошие отношения, повышать доверие контрагентов, укрепляющий деловой имидж

### 1.1.3. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ВД	Контроль за изготовлением изделий 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 (дизайнерских) решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощении 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 освоить следующие результаты:

### Умение:

- Выбирать и применять методики выполнения измерений;
- Подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерений;
- Определять и анализировать нормативные документы на средства измерений при контроле качества и испытаниях продукции;
- Выполнять авторский надзор;
- Подбирать средства измерений для контроля и испытания продукции;

### Знание:

- Аттестации и проверки средств измерения и испытательного оборудования по государственным стандартам;
- Принципы выбора средств измерения и метрологического обеспечения технологического процесса изготовления продукции в целом и по его отдельным

этапам;

- Порядок метрологической экспертизы технической документации;
- Принципы метрологического обеспечения на основных этапах жизненного цикла продукции;

**Иметь практический опыт:**

- Проведения метрологической экспертизы;
- Контроля промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации;

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля**

Всего - 246 час(-а, -ов), в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 246 час(-а, -ов), включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 174 час(-а, -ов)
- практик - 72 час(-а, -ов)

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.03 КОНТРОЛЬ ЗА ИЗГОТОВЛЕНИЕМ ИЗДЕЛИЙ НА ПРОИЗВОДСТВЕ В ЧАСТИ СООТВЕТСТВИЯ ИХ АВТОРСКОМУ ОБРАЗЦУ

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
ПП.03.01 Производственная практика (Контроль за изготовлением изделий на производстве в части соответствия их авторскому образцу)		72		
Тема 1 Общее собрание студентов. Изучение программы практики. Правила оформления дневника, отчета по практике. Порядок аттестации по итогам прохождения практики. Постановка целей и задач учебной практики Получение общего и вводного инструктажей по охране труда и противопожарной безопасности.	Содержание учебного материала  1 <b>Практика</b> Общее собрание студентов. Изучение программы практики. Правила оформления дневника, отчета по практике. Порядок аттестации по итогам прохождения практики. Постановка целей и задач учебной практики Получение общего и вводного инструктажей по охране труда и противопожарной безопасности.	6	2	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 30, ОК 11., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 3.1., ПК 3.2.
Тема 2 Основные понятия: заявитель, сертификация, сертификат соответствия, знак соответствия, знак обращения на рынке. Объекты в области сертификации	Содержание учебного материала  1 <b>Практика</b> Основные понятия: заявитель, сертификация, сертификат соответствия, знак соответствия, знак обращения на рынке. Объекты в области сертификации	6	2	ОК 08., ЛР 3, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 30, ОК 11., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ОК 10., ПК 3.1., ПК 3.2.
Тема 3 Изучение процесса производства различных видов продукции, подлежащей сертификации.	Содержание учебного материала  1 <b>Практика</b> Изучение процесса производства различных видов продукции, подлежащей сертификации.	6	2	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 30, ОК 11., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 3.1., ПК 3.2.
Тема 4 Основные методы измерений и их характеристика	Содержание учебного материала  1 <b>Практика</b> Основные методы измерений и их характеристика	6	2	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 30, ОК 11., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 3.1., ПК 3.2.

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 5 Определение понятия «погрешности измерения». Принципы погрешности измерений: инструментальная погрешность, погрешность метода измерения, субъективные погрешности. Проверка наличия допускаемых отклонений на все контролируемые параметры.	Содержание учебного материала			ЛР 3, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 30, ОК 11., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 3.1., ПК 3.2.
	1 <b>Практика</b> Определение понятия «погрешности измерения». Принципы погрешности измерений: инструментальная погрешность, погрешность метода измерения, субъективные погрешности. Проверка наличия допускаемых отклонений на все контролируемые параметры.	6	2	
Тема 6 Выбор средств контроля стабильности и высокого уровня качества по отдельным операциям и переходам технологического процесса изготовления продукции и производственному процессу в целом	Содержание учебного материала			ЛР 3, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 30, ОК 11., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 3.1., ПК 3.2.
	1 <b>Практика</b> Выбор средств контроля стабильности и высокого уровня качества по отдельным операциям и переходам технологического процесса изготовления продукции и производственному процессу в целом	6	2	
Тема 7 Изучение требований безопасности, техническому уровню испытательного оборудования. Метрологическое обеспечение средств измерений при контроле качества и испытаниях в зависимости от рода продукции, вида испытаний, требований точности результатов.	Содержание учебного материала			ЛР 3, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 30, ОК 11., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 3.1., ПК 3.2.
	1 <b>Практика</b> Изучение требований безопасности, техническому уровню испытательного оборудования. Метрологическое обеспечение средств измерений при контроле качества и испытаниях в зависимости от рода продукции, вида испытаний, требований точности результатов.	6	2	
Тема 8 Виды государственного метрологического надзора. Основные задачи, сферы распространения, объекты и формы метрологического надзора.	Содержание учебного материала			ЛР 3, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 30, ОК 11., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 3.1., ПК 3.2.
	1 <b>Практика</b> Виды государственного метрологического надзора. Основные задачи, сферы распространения, объекты и формы метрологического надзора.	6	2	

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 9 Метрологическая экспертиза конструкторской и технологической документации. Организация метрологической экспертизы. Оформление результатов метрологической экспертизы технической документации.	Содержание учебного материала  1 <b>Практика</b> Метрологическая экспертиза конструкторской и технологической документации. Организация метрологической экспертизы. Оформление результатов метрологической экспертизы технической документации.	6	2	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 30, ОК 11., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 3.1., ПК 3.2.
Тема 10 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.	Содержание учебного материала  1 <b>Практика</b> 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.	6	2	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 30, ОК 11., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 3.1., ПК 3.2.
Тема 11 Нормативные документы: национальные стандарты, правила (ПР), нормы, рекомендации (Р), стандарты организаций. Виды национальных стандартов.	Содержание учебного материала  1 <b>Практика</b> Нормативные документы: национальные стандарты, правила (ПР), нормы, рекомендации (Р), стандарты организаций. Виды национальных стандартов.	6	2	ОК 09., ЛР 3, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 30, ОК 11., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 10., ПК 3.1., ПК 3.2.
Тема 12 Подготовка отчёта и дневника	Содержание учебного материала  1 <b>Практика</b> Подготовка отчёта и дневника	6	2	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 30, ОК 11., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 3.1., ПК 3.2.
Форма(-ы) контроля - 6 семестр, Дифференцированный зачет; 6 семестр, Недели				
Всего по ПП.03.01 Производственная практика (Контроль за изготовлением изделий на производстве в части соответствия их авторскому образцу)		72		
МДК.03.02 Основы управления качеством		80		

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Терминология в области управления качеством продукции и управленческих решений.	Содержание учебного материала			ОК 11., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ЛР 3, ЛР 9, ЛР 17, ЛР 25, ЛР 28, ПК 3.2., ПК 3.1.
	1 <b>Лекционные занятия №1</b> Терминология в области управления качеством продукции и управленческих решений.	2	1	
	2 <b>Практические занятия №1</b> Статистический контроль качества продукции по количественному признаку.	2	2	
	3 <b>Практическая подготовка №1</b> Характеристика дефектов контроля.	2	2	
Тема 2 Характеристика видов контроля качества.	Содержание учебного материала			ОК 11., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ЛР 3, ЛР 9, ЛР 17, ЛР 25, ЛР 28, ПК 3.2., ПК 3.1.
	1 <b>Лекционные занятия №2</b> Характеристика видов контроля качества.	2	1	
	2 <b>Практические занятия №2</b> Причинно-следственная диаграмма Исикавы.	2	2	
	3 <b>Практическая подготовка №2</b> Основные инструменты контроля качества продукции.	2	2	
Тема 3 Характеристика дефектов контроля.	Содержание учебного материала			ОК 11., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ЛР 3, ЛР 9, ЛР 17, ЛР 25, ЛР 28, ПК 3.1.
	1 <b>Лекционные занятия №3</b> Характеристика дефектов контроля.	2	1	
	2 <b>Практическая подготовка №3</b> Методы оценки уровня качества.	2	2	
Тема 4 Основные инструменты контроля качества продукции.	Содержание учебного материала			ОК 11., ОК 01., ОК 02., ОК 05., ОК 06., ОК 03., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ОК 04., ЛР 3, ЛР 9, ЛР 17, ЛР 25, ЛР 28, ПК 3.1.
	1 <b>Лекционные занятия №4</b> Основные инструменты контроля качества продукции.	2	1	
	2 <b>Практическая подготовка №4</b> Оценка уровня качества продукции.	2	2	
Тема 5 Статистический контроль качества продукции по количественному признаку.	Содержание учебного материала			ОК 05., ОК 11., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ЛР 9, ЛР 17, ЛР 25, ЛР 28, ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ЛР 3, ПК 3.1.
	1 <b>Лекционные занятия №5</b> Статистический контроль качества продукции по количественному признаку.	2	1	
	2 <b>Практическая подготовка №5</b> Характеристика показателей качества продукции.	2	2	
Тема 6 Причинно-следственная диаграмма Исикавы.	Содержание учебного материала			ОК 11., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ЛР 3, ЛР 9, ЛР 17, ЛР 25, ЛР 28, ПК 3.1.
	1 <b>Лекционные занятия №6</b> Причинно-следственная диаграмма Исикавы.	2	1	
	2 <b>Практическая подготовка №6</b> Порядок оценки уровня качества продукции.	2	2	
Тема 7 Построение диаграммы Парето.	Содержание учебного материала			ОК 11., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ЛР 3, ЛР 9, ЛР 17, ЛР 25, ЛР 28, ПК 3.1.
	1 <b>Лекционные занятия №7</b> Построение диаграммы Парето.	2	1	
	2 <b>Практическая подготовка №7</b> Качество и надежность продукции.	2	2	
Тема 8 Оценка уровня качества продукции.	Содержание учебного материала			ОК 11., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ЛР 3, ЛР 9, ЛР 17, ЛР 25, ЛР 28, ПК 3.1.
	1 <b>Лекционные занятия №8</b> Оценка уровня качества продукции.	2	1	
	2 <b>Практическая подготовка №8</b> Качество и безопасность продукции.	2	2	

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 9 Характеристика показателей качества продукции.	Содержание учебного материала			ОК 11., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ЛР 3, ЛР 9, ЛР 17, ЛР 25, ЛР 28, ПК 3.1.
	1 <b>Лекционные занятия №9</b> Характеристика показателей качества продукции.	2	1	
	2 <b>Практическая подготовка №9</b> Методы анализа уровня безопасности продукции.	2	2	
Тема 10 Порядок оценки уровня качества продукции.	Содержание учебного материала			ОК 11., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ЛР 3, ЛР 9, ЛР 17, ЛР 25, ЛР 28, ПК 3.1.
	1 <b>Лекционные занятия №10</b> Порядок оценки уровня качества продукции.	2	1	
	2 <b>Практическая подготовка №10</b> Качество и конкурентоспособность продукции.	2	2	
Тема 11 Качество и надежность продукции.	Содержание учебного материала			ОК 11., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ЛР 3, ЛР 9, ЛР 17, ЛР 25, ЛР 28, ПК 3.1.
	1 <b>Лекционные занятия №11</b> Качество и надежность продукции.	2	1	
	2 <b>Практическая подготовка №11</b> Стадии и этапы жизненного цикла продукции, услуг	2	2	
Тема 12 Качество и безопасность продукции.	Содержание учебного материала			ОК 11., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 01., ОК 09., ОК 02., ОК 10., ОК 03., ЛР 3, ОК 04., ЛР 9, ЛР 17, ЛР 25, ЛР 28
	1 <b>Лекционные занятия №12</b> Качество и безопасность продукции.	2	1	
Тема 13 Методы анализа уровня безопасности продукции.	Содержание учебного материала			ОК 11., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ЛР 3, ЛР 9, ЛР 17, ЛР 25, ЛР 28
	1 <b>Лекционные занятия №13</b> Методы анализа уровня безопасности продукции.	2	1	
Тема 14 Качество и конкурентоспособность продукции.	Содержание учебного материала			ОК 11., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ЛР 3, ЛР 9, ЛР 17, ЛР 25, ЛР 28, ПК 3.2., ПК 3.1.
	1 <b>Лекционные занятия №14</b> Качество и конкурентоспособность продукции.	2	1	
	2 <b>Практические занятия №3</b> Построение диаграммы Парето.	2	2	
	3 <b>Практическая подготовка №12</b> Разработка политики предприятия в области качества	2	2	
Тема 15 Методы оценки уровня качества.	Содержание учебного материала			ОК 11., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ЛР 3, ЛР 9, ЛР 17, ЛР 25, ЛР 28, ПК 3.2., ПК 3.1.
	1 <b>Лекционные занятия №15</b> Методы оценки уровня качества.	2	1	
	2 <b>Практические занятия №4</b> Характеристика видов контроля качества.	2	2	
	3 <b>Практическая подготовка №13</b> Управление качеством продукции на различных стадиях и этапах жизненного цикла продукции.	2	2	
Тема 16 Управление качеством продукции на различных стадиях и этапах жизненного цикла продукции.	Содержание учебного материала			ОК 11., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ЛР 9, ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ЛР 17, ОК 09., ЛР 25, ОК 10., ЛР 28, ЛР 3, ПК 3.1.
	1 <b>Лекционные занятия №16</b> Управление качеством продукции на различных стадиях и этапах жизненного цикла продукции.	2	1	
	2 <b>Практическая подготовка №14</b> Анализ затрат на качество.	2	2	

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
Тема 17 Стадии и этапы жизненного цикла продукции, услуг.	Содержание учебного материала			ОК 11., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ЛР 9, ЛР 17, ЛР 25, ЛР 28, ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ЛР 3, ПК 3.1.	
	1	<b>Лекционные занятия №17</b> Стадии и этапы жизненного цикла продукции, услуг.	2		1
	2	<b>Практическая подготовка №15</b> Экономические аспекты управления качеством продукции.	2	2	
Тема 18 Разработка политики предприятия в области качества.	Содержание учебного материала			ОК 11., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ЛР 3, ЛР 9, ЛР 17, ЛР 25, ЛР 28, ПК 3.1.	
	1	<b>Лекционные занятия №18</b> Разработка политики предприятия в области качества.	2		1
	2	<b>Практическая подготовка №16</b> Правовые аспекты управления качеством продукции.	2	2	
Тема 19 Экономические аспекты управления качеством продукции.	Содержание учебного материала			ОК 11., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ЛР 3, ЛР 9, ЛР 17, ЛР 25, ЛР 28	
	1	<b>Лекционные занятия №19</b> Экономические аспекты управления качеством продукции.	2		1
Тема 20 Правовые аспекты управления качеством продукции.	Содержание учебного материала			ОК 11., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ЛР 3, ЛР 9, ЛР 17, ЛР 25, ЛР 28	
	1	<b>Лекционные занятия №20</b> Правовые аспекты управления качеством продукции.	2		1
Форма(-ы) контроля - 6 семестр, Дифференцированный зачет					
Всего по МДК.03.02 Основы управления качеством		80			
МДК.03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии		94			
Тема 1 Упаковка ГОСТ 17527—2003	Содержание учебного материала			ЛР 3, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 18, ЛР 20, ПК 3.1., ОК 11., ОК 01., ОК 03., ОК 02., ОК 04., ОК 09., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 10., ПК 3.2.	
	1	<b>Практическая подготовка №1</b> Упаковка ГОСТ 17527—2003	2		2
	2	<b>Лекционные занятия №1</b> Сущность стандартизации	2		1
	3	<b>Лекционные занятия №2</b> Правовые основы сертификации	2		1
	4	<b>Практические занятия №1</b> Поиск и идентификация нормативных документов по актуализируемым признакам	2	2	
Тема 2 Анализ знаков авторского права и его производные символы. Общие требования и правила оформления	Содержание учебного материала			ЛР 3, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 18, ЛР 20, ПК 3.1., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ОК 01., ОК 03., ОК 02., ПК 3.2.	
	1	<b>Практическая подготовка №2</b> Анализ знаков авторского права и его производные символы. Общие требования и правила оформления	2		2
	2	<b>Лекционные занятия №3</b> Организация работ по стандартизации в Российской Федерации	2		1
	3	<b>Практические занятия №2</b> Единая система конструкторской документации. Виды конструкторских документов	2	2	

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
Тема 3 Анализ состояния производства сертификации продукции	Содержание учебного материала			ЛР 3, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 18, ЛР 20, ПК 3.1., ОК 11., ОК 01., ОК 03., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 3.2.	
	1	<b>Практическая подготовка №3</b> Анализ состояния производства сертификации продукции	2		2
	2	<b>Лекционные занятия №4</b> Стандартизация систем управления качеством	2		1
	3	<b>Практические занятия №3</b> Единая система конструкторской документации. Правила оформления схем	2	2	
Тема 4 Государственный реестр объектов и участников Системы сертификации ГОСТ Р (часть 1)	Содержание учебного материала			ЛР 3, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 18, ЛР 20, ПК 3.1., ОК 11., ОК 01., ОК 03., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 3.2.	
	1	<b>Практическая подготовка №4</b> Государственный реестр объектов и участников Системы сертификации ГОСТ Р (часть 1)	2		2
	2	<b>Лекционные занятия №5</b> Стандартизация в зарубежных странах	2		1
	3	<b>Практические занятия №4</b> Виды и категории стандартов	2	2	
Тема 5 Государственный реестр объектов и участников Системы сертификации ГОСТ Р (часть 2)	Содержание учебного материала			ЛР 3, ЛР 18, ЛР 4, ЛР 20, ЛР 9, ПК 3.1., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 11., ОК 01., ОК 03., ОК 02., ОК 09., ОК 10., ОК 07., ОК 08.	
	1	<b>Практическая подготовка №5</b> Государственный реестр объектов и участников Системы сертификации ГОСТ Р (часть 2)	2		2
	2	<b>Лекционные занятия №6</b> Стандартизация и экология	2	1	
Тема 6 Государственный реестр объектов и участников Системы сертификации ГОСТ Р (часть 3)	Содержание учебного материала			ЛР 4, ЛР 3, ЛР 9, ЛР 20, ЛР 18, ПК 3.1., ОК 11., ОК 01., ОК 03., ОК 02., ОК 09., ОК 10., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08.	
	1	<b>Практическая подготовка №6</b> Государственный реестр объектов и участников Системы сертификации ГОСТ Р (часть 3)	2		2
	2	<b>Лекционные занятия №7</b> Стандартизация и кодирование информации о товаре	2	1	
Тема 7 Выбор органа по сертификации (часть 1)	Содержание учебного материала			ЛР 3, ЛР 18, ЛР 20, ЛР 4, ЛР 9, ПК 3.1., ОК 11., ОК 01., ОК 03., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10.	
	1	<b>Практическая подготовка №7</b> Выбор органа по сертификации (часть 1)	2		2
	2	<b>Лекционные занятия №8</b>	2	1	
Тема 8 Выбор органа по сертификации (часть 2)	Содержание учебного материала			ЛР 4, ЛР 3, ЛР 18, ЛР 20, ЛР 9, ПК 3.1., ОК 11., ОК 01., ОК 03., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09., ОК 07., ОК 10., ОК 08.	
	1	<b>Практическая подготовка №8</b> Выбор органа по сертификации (часть 2)	2		2
	2	<b>Лекционные занятия №9</b> Сущность и содержание сертификации	2	1	
Тема 9 Метрологическая экспертиза чертежей	Содержание учебного материала			ЛР 3, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 18, ЛР 20, ПК 3.1., ОК 11., ОК 01., ОК 03., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 3.2.	
	1	<b>Практическая подготовка №9</b> Метрологическая экспертиза чертежей	2		2
	2	<b>Лекционные занятия №10</b> Российские системы сертификации.	2		1
	3	<b>Лекционные занятия №11</b> Международные организации по метрологии (часть 1)	2		1
	4	<b>Практические занятия №5</b> Подготовка документов для проведения сертификации продуктов	2	2	



Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 17 Методики и методы измерений	Содержание учебного материала			ЛР 3, ЛР 4, ЛР 9, ПК 3.1., ЛР 18, ЛР 20, ОК 11., ОК 01., ОК 03., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09., ОК 07., ОК 10., ОК 08.
	1 <b>Практическая подготовка №17</b> Методики и методы измерений	2	2	
	2 <b>Лекционные занятия №20</b> Калибровка и проверка средств измерений (часть 1)	2	1	
Тема 18 Виды контроля существующего в полиграфии	Содержание учебного материала			ЛР 4, ЛР 3, ЛР 18, ЛР 20, ЛР 9, ПК 3.1., ОК 11., ОК 01., ОК 03., ОК 02., ОК 09., ОК 10., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08.
	1 <b>Практическая подготовка №18</b> Виды контроля существующего в полиграфии	2	2	
	2 <b>Лекционные занятия №21</b> Калибровка и проверка средств измерений (часть 2)	2	1	
Форма(-ы) контроля - 6 семестр, Дифференцированный зачет				
Всего по МДК.03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии		94		
<b>Всего по ПМ.03 Контроль за изготовлением изделий на производстве в части соответствия их авторскому образцу</b>		<b>246</b>		

*Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:*

- 1 - ознакомительный (ознакомление с ранее изученными объектами, свойствами);*
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);*
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).*

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению профессионального модуля ПМ.03 Контроль за изготовлением изделий на производстве в части соответствия их авторскому образцу**

Реализация МДК.03.02 Основы управления качеством предполагает наличие помещений:

Кабинет экономико-финансовых дисциплин и бухгалтерского учета  
Кабинет финансов, денежного обращения и кредита  
Кабинет бухгалтерского учета  
Кабинет налогообложения, налогового учета и налогового планирования  
Кабинет бухгалтерской (финансовой) отчетности и аудита  
Кабинет анализа финансово-хозяйственной деятельности  
Лаборатория учебный банк  
Лаборатория учебная бухгалтерия  
Кабинет для самостоятельной работы

- Доска (1 шт.)
- Парта школьная без скамьи (1 шт.)
- Настенный экран (1 шт.)
- Машины для счета денег (1 шт.)
- Детекторы купюр (2 шт.)
- Сетевой коммутатор (1 шт.)
- Парты (33 шт.)
- Стол (1 шт.)
- Стул (7 шт.)
- Шкаф (1 шт.)
- Расширенный дверной проем (1 шт.)
- Специализированная мебель (1 шт.)

Реализация МДК.03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии предполагает наличие помещений:

Кабинет методики обучения продуктивным видам деятельности  
Кабинет материаловедения  
Лаборатория макетирования графических работ  
Лаборатория испытания материалов  
Лаборатория графики и культуры экспозиции

Мастерская макетирования

Мастерская скульптуры, пластического моделирования и пластической анатомии

Гипсолитейная мастерская

- Проектор (1 шт.)
- Стол (8 шт.)
- Стул мягкий (1 шт.)
- Стул мягкий (1 шт.)
- Стул ученический (13 шт.)
- Мольберт - тренога (10 шт.)
- Планшет (10 шт.)
- Шкаф открытый (3 шт.)
- Шкаф - антресоль (1 шт.)
- Шкаф - гардероб (1 шт.)
- Стол однотумбовый (2 шт.)
- Стул «Комфорт» (5 шт.)
- Мольберт - хлопушка (5 шт.)
- Стеллаж (4 шт.)
- Стеллаж низкий (1 шт.)
- Шкаф закрытый (2 шт.)
- Линейки (20 шт.)
- Доска 3 х элементная (1 шт.)
- Стол (8 шт.)
- Стул ученический (13 шт.)

### **3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение профессионального модуля**

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **ПП.03.01 Производственная практика (Контроль за изготовлением изделий на производстве в части соответствия их авторскому образцу)**:

Основная литература:

1. Метрология, стандартизация и сертификация. Основы взаимозаменяемости : учеб. пособие / В.Д. Мочалов, А.А. Погонин, А.А. Афанасьев. — 2-е изд., стереотип. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 264 с. — (Среднее профессиональное образование). — [www.dx.doi.org/10.12737/textbook\\_5a40aec22da5b7.51406662](http://www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5a40aec22da5b7.51406662). Режим доступа: <http://new.znaniium.com /books/76386>

2. Основы метрологии, сертификации и стандартизации : учеб. пособие / Д.Д. Грибанов. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 127 с. — (Среднее профессиональное образование). Режим доступа: <http://new.znanium.com/books/149342>
3. Стандартизация и качество продукции: Учебное пособие / Смирнов В.Г., Капица М.С., Чиркун И.Э., - 2-е изд. - Мн.:РИПО, 2018. - 302 с. (Среднее профессиональное образование): ISBN 978-985-503-572-6 <http://new.znanium.com/books/76386>

#### Дополнительная литература:

1. Управление качеством : учебник / О.В. Аристов. — 2-е изд., пере-раб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). Электронное издание: режим доступа: <http://new.znanium.com/catalog/product/811149>
2. Управление качеством / Агарков А.П. - М.:Дашков и К, 2019. - 208 с. (Среднее профессиональное образование)..: ISBN 978-5-394-02226-5 - Электронное издание: Режим доступа: <http://new.znanium.com/catalog/product/450883>

#### Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

1. <http://znanium.com> – Электронно-библиотечная система
2. <http://www.iso.org/> - Сайт об ISO
3. [www.gost.ru](http://www.gost.ru) - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
4. <http://www.deforum.ru> - Информационный дизайнерский портал
5. <http://www.sdrussia.ru> - Официальный сайт союза дизайнеров России

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **МДК.03.02 Основы управления качеством:**

#### Основная литература:

1. Управление качеством : учебник / О.В. Аристов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 224 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). Электронное издание: режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/811149>

#### Дополнительная литература:

1. Управление качеством / Агарков А.П. - М.:Дашков и К, 2017. - 208 с.: ISBN

978-5-394-02226-5 - Электронное издание: Режим доступа:  
<http://znanium.com/catalog/product/450883>

Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

1. <http://znanium.com> – Электронно-библиотечная система
2. <http://www.iso.org/> - Сайт об ISO
3. [www.gost.ru](http://www.gost.ru) - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
4. <http://www.deforum.ru> - Информационный дизайнерский портал
5. <http://www.sdrussia.ru> - Официальный сайт союза дизайнеров России

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **МДК.03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии**:

Основная литература:

1. 1. Основы метрологии, сертификации и стандартизации : учеб. пособие / Д.Д. Грибанов. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 127 с.
2. Режим доступа: <http://www.znanium.com/books/149342>
3. 2. Метрология, стандартизация и сертификация. Основы взаимозаменяемости : учеб. пособие / В.Д. Мочалов, А.А. Погонин, А.А. Афанасьев. — 2-е изд., стереотип. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 264 с. —[www.dx.doi.org/10.12737/textbook\\_5a40aec22da5b7.51406662](http://www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5a40aec22da5b7.51406662).
4. Режим доступа: <http://www.znanium.com/books/76386>

Дополнительная литература:

1. 1. Стандартизация и качество продукции: Учебное пособие / Смирнов В.Г., Капица М.С., Чиркун И.Э., - 2-е изд. - Мн.:РИПО, 2016. - 302 с.: ISBN 978-985-503-572-6 <http://www.znanium.com/books/76386>

Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

1. <http://znanium.com> – Электронно-библиотечная система
2. <http://www.iso.org/> - Сайт об ISO
3. [www.gost.ru](http://www.gost.ru) - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
4. <http://www.deforum.ru> - Информационный дизайнерский портал
5. <http://www.sdrussia.ru> - Официальный сайт союза дизайнеров России

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

### 4.1. Таблица соответствия компетенций показателям оценки результата

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК		Анализ практических заданий Выполнение творческих заданий Выполнение заданий самостоятельной работы Выполнение индивидуальных заданий к учебной практике Выполнение индивидуальных заданий к производственной (по профилю специальности) практике Анализ результатов при проведении экзамена (квалификационного) по модулю
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Обучающийся распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи;	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	реализует составленный план, оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;	планирует процесс поиска;	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации;	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	оценивает практическую значимость результатов поиска;	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;	оформляет результаты поиска	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	Обучающийся определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применяет современную научную профессиональную терминологию; определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Обучающийся демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива и особенностей личности;	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	составляет план действия; определяет необходимые ресурсы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	Обучающийся определяет задачи для поиска информации;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	определяет необходимые источники информации;	

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК		Проверка практических работ, устные и письменные опросы.
ПК 3.1. Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации;	Обучающийся выполняет работу по контролю промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов 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, воплощении предметно-пространственных комплексов;	Обучающийся выполняет работу по проведению метрологической экспертизы	

#### 4.2. Образовательные результаты освоения образовательной программы профессионального модуля, подлежащие проверке

Наименование образовательного результата	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результата
Умение		
Выбирать и применять методики выполнения измерений	Демонстрация умения выбирать и применять методики выполнения измерений	1. Ситуационные задачи 2. Метод развивающейся кооперации (групповое решение задач с распределением ролей) 3. Деловая игра (приближение к реальной производственной ситуации) 4. Оценка результатов выполнения практической работы; 5. Экспертное наблюдение за работой студента на занятии
Подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерений	Демонстрация умения подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерений	1. Ситуационные задачи 2. Метод развивающейся кооперации (групповое решение задач с распределением ролей) 3. Деловая игра (приближение к реальной производственной ситуации) 4. Оценка результатов выполнения практической работы; 5. Экспертное наблюдение за работой студента на занятии
Определять и анализировать нормативные документы на средства измерений при контроле качества и испытаниях продукции	Демонстрация умения определять и анализировать нормативные документы на средства измерений при контроле качества и испытаниях продукции	1. Ситуационные задачи 2. Метод развивающейся кооперации (групповое решение задач с распределением ролей) 3. Деловая игра (приближение к реальной производственной ситуации) 4. Оценка результатов выполнения практической работы; 5. Экспертное наблюдение за работой студента на занятии
Выполнять авторский надзор	Демонстрация умения выполнять авторский надзор	1. Ситуационные задачи 2. Метод развивающейся кооперации (групповое решение задач с распределением ролей) 3. Деловая игра (приближение к реальной производственной ситуации) 4. Оценка результатов выполнения практической работы; 5. Экспертное наблюдение за работой студента на занятии
Подбирать средства измерений для контроля и испытания продукции	Демонстрация умения подбирать средства измерений для контроля и испытания продукции	1. Ситуационные задачи 2. Метод развивающейся кооперации (групповое решение задач с распределением ролей) 3. Деловая игра (приближение к реальной производственной ситуации) 4. Оценка результатов выполнения практической работы; 5. Экспертное наблюдение за работой студента на занятии

Наименование образовательного результата	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результата
Знание		
Аттестации и проверки средств измерения и испытательного оборудования по государственным стандартам	Демонстрация знаний об аттестации и проверки средств измерения и испытательного оборудования по государственным стандартам	1.Тесты 2.Контрольная работа 3.Эссе 4.Индивидуальный опрос 5.Фронтальный опрос 6.Письменный опрос
Принципы выбора средств измерения и метрологического обеспечения технологического процесса изготовления продукции в целом и по его отдельным этапам	Демонстрация знаний принципов выбора средств измерения и метрологического обеспечения технологического процесса изготовления продукции в целом и по его отдельным этапам	1.Тесты 2.Контрольная работа 3.Эссе 4.Индивидуальный опрос 5.Фронтальный опрос 6.Письменный опрос
Порядок метрологической экспертизы технической документации	Демонстрация знания о порядке метрологической экспертизы технической документации	1.Тесты 2.Контрольная работа 3.Эссе 4.Индивидуальный опрос 5.Фронтальный опрос 6.Письменный опрос
Принципы метрологического обеспечения на основных этапах жизненного цикла продукции	Демонстрация знаний принципов метрологического обеспечения на основных этапах жизненного цикла продукции	1.Тесты 2.Контрольная работа 3.Эссе 4.Индивидуальный опрос 5.Фронтальный опрос 6.Письменный опрос
Иметь практический опыт		
Проведения метрологической экспертизы	Демонстрация практического опыта проведения метрологической экспертизы	1.Ситуационные задачи 2.Метод развивающейся кооперации (групповое решение задач с распределением ролей) 3.Деловая игра (приближение к реальной производственной ситуации) 4.Оценка результатов выполнения практической работы; 5.Экспертное наблюдение за работой студента на занятии
Контроля промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации	Демонстрирует практический опыт контроля промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации	1.Ситуационные задачи 2.Метод развивающейся кооперации (групповое решение задач с распределением ролей) 3.Деловая игра (приближение к реальной производственной ситуации) 4.Оценка результатов выполнения практической работы; 5.Экспертное наблюдение за работой студента на занятии

#### 4.3. Матрица соответствия контрольно-оценочных средств образовательным результатам профессионального модуля

Результаты обучения	Коды компетенций	Фонды оценочных средств
Умение		
Выбирать и применять методики выполнения измерений	(ПП.03.01); ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 3.1., ПК 3.2. (МДК.03.02); ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 3.1., ПК 3.2. (МДК.03.01);	(ПП.03.01); Задания к практическим занятиям №1, Задания к практической подготовке №1-3 (МДК.03.02); Задания к практическим занятиям №1,2, Задания к практической подготовке №1-4 (МДК.03.01);
Подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерений	(ПП.03.01); ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 3.1., ПК 3.2. (МДК.03.02); ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 3.1., ПК 3.2. (МДК.03.01);	(ПП.03.01); Задания к практической подготовке №14-16, Задания к практическим занятиям №3 (МДК.03.02); Задания к практическим занятиям №8, Задания к практической подготовке №16-18 (МДК.03.01);

Результаты обучения	Коды компетенций	Фонды оценочных средств
Определять и анализировать нормативные документы на средства измерений при контроле качества и испытаниях продукции	(ПП.03.01); ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 3.1., ПК 3.2. (МДК.03.02); ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 3.1., ПК 3.2. (МДК.03.01);	(ПП.03.01); Задания к практическим занятиям №4, Задания к практической подготовке №10-13 (МДК.03.02); Задания к практическим занятиям №6,7, Задания к практической подготовке №12-15 (МДК.03.01);
Выполнять авторский надзор	(ПП.03.01); ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 3.1., ПК 3.2. (МДК.03.02); ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 3.1., ПК 3.2. (МДК.03.01);	(ПП.03.01); Задания к практическим занятиям №3, Задания к практической подготовке №7-9 (МДК.03.02); Задания к практическим занятиям №4,5, Задания к практической подготовке №7-11 (МДК.03.01);
Подбирать средства измерений для контроля и испытания продукции	(ПП.03.01); ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 3.1., ПК 3.2. (МДК.03.02); ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 3.1., ПК 3.2. (МДК.03.01);	(ПП.03.01); Задания к практическим занятиям №2, Задания к практической подготовке №4-6 (МДК.03.02); Задания к практическим занятиям №3, Задания к практической подготовке №5,6 (МДК.03.01);
<b>Знание</b>		
Аттестации и проверки средств измерения и испытательного оборудования по государственным стандартам	(ПП.03.01); ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 3.1., ПК 3.2. (МДК.03.02); ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 3.1., ПК 3.2. (МДК.03.01);	(ПП.03.01); Вопросы к дифференцированному зачёту №39-50 (МДК.03.02); Вопросы к дифференцированному зачёту №39-50 (МДК.03.01);
Принципы выбора средств измерения и метрологического обеспечения технологического процесса изготовления продукции в целом и по его отдельным этапам	(ПП.03.01); ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 3.1., ПК 3.2. (МДК.03.02); ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 3.1., ПК 3.2. (МДК.03.01);	(ПП.03.01); Вопросы к дифференцированному зачёту №26-38 (МДК.03.02); Вопросы к дифференцированному зачёту №26-38 (МДК.03.01);
Порядок метрологической экспертизы технической документации	(ПП.03.01); ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 3.1., ПК 3.2. (МДК.03.02); ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 3.1., ПК 3.2. (МДК.03.01);	(ПП.03.01); Вопросы к дифференцированному зачёту №13-25 (МДК.03.02); Вопросы к дифференцированному зачёту №13-25 (МДК.03.01);

Результаты обучения	Коды компетенций	Фонды оценочных средств
Принципы метрологического обеспечения на основных этапах жизненного цикла продукции	(ПП.03.01); ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 3.1., ПК 3.2. (МДК.03.02); ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 3.1., ПК 3.2. (МДК.03.01);	(ПП.03.01); Вопросы к дифференцированному зачёту №1-12 (МДК.03.02); Вопросы к дифференцированному зачёту №1-12 (МДК.03.01);
<b>Иметь практический опыт</b>		
Проведения метрологической экспертизы	(ПП.03.01); ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 3.1., ПК 3.2. (МДК.03.02); ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 3.1., ПК 3.2. (МДК.03.01);	(ПП.03.01); Задания к практической подготовке №9-16 (МДК.03.02); Задания к практической подготовке №10-18 (МДК.03.01);
Контроля промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации	(ПП.03.01); ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 3.1., ПК 3.2. (МДК.03.02); ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ОК 11., ПК 3.1., ПК 3.2. (МДК.03.01);	(ПП.03.01); Задания к практической подготовке №1-8 (МДК.03.02); Задания к практической подготовке №1-9 (МДК.03.01);