

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Поленова Анна Александровна

Должность: Генеральный директор

Дата подписания: 12.11.2023 20:05:17

Уникальный программный ключ:

2bc51b031f52f1ef87c6946d50ac9f5ab912348ab42251f7e55eb40acef68095

Автономная некоммерческая организация среднего профессионального образования «Колледж  
Волжского университета имени В.Н. Татищева»

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом генерального директора

АНО СПО «Колледж ВУиТ»

И.А. Поленовой

от 22 мая 2023 г. №82

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.3 КОНТРОЛЬ ЗА ИЗГОТОВЛЕНИЕМ ИЗДЕЛИЙ В ПРОИЗВОДСТВЕ В  
ЧАСТИ СООТВЕТСТВИЯ ИХ АВТОРСКОМУ ОБРАЗЦУ**

цикла профессиональной подготовки

основной профессиональной образовательной программы по специальности

54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Тольятти, 2023 год

ОДОБРЕНА  
Педагогическим Советом  
Протокол № 5 от «22» мая 2023г.

Составитель: Мигунова Елена Григорьевна, заведующая отделением «Сервиса и информационных технологий» АНО СПО «Колледж ВУиТ».

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **54.02.01 Дизайн (по отраслям)**, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 05.05.2022 г. № 308.

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт программы профессионального модуля	4
2	Результаты освоения профессионального модуля	5
3	Структура и содержание профессионального модуля	6
4	Условия реализации профессионального модуля	12
5	Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	15

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.3 КОНТРОЛЬ ЗА ИЗГОТОВЛЕНИЕМ ИЗДЕЛИЙ В ПРОИЗВОДСТВЕ В ЧАСТИ СООТВЕТСТВИЯ ИХ АВТОРСКОМУ ОБРАЗЦУ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа ПМ) - является частью основной профессиональной образовательной программы АНО СПО «Колледж ВУиТ» по специальности СПО 54.02.01 Дизайн (по отраслям) базового уровня, разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

## 1.2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля:

### Базовая часть:

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

### **иметь практический опыт в:**

- контроле промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации;
- проведении метрологической экспертизы.

### **уметь:**

- выбирать и применять методики выполнения измерений;
- подбирать средства измерения для контроля и испытания продукции;
- определять и анализировать нормативные документы на средства измерения при контроле качества и испытании продукции;
- подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерения;
- выполнять авторский надзор.

### **знать:**

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

Вариативная часть – не предусмотрена.

## 1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	228
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	132
Курсовая работа/проект	не предусмотрено
Учебная практика	не предусмотрено
Производственная практика	72
Самостоятельная работа обучающегося	1
Промежуточная аттестация	12
Итоговая аттестация в форме экзамена по модулю	12

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу, в том числе профессиональными компетенциями (ПК), указанными во ФГОС по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям):

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации.
ПК 3.2.	Осуществлять авторский надзор за реализацией художественно-конструкторских (дизайнерских) решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощении предметно-пространственных комплексов.

В процессе освоения профессионального модуля обучающиеся должны овладеть общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.3 КОНТРОЛЬ ЗА ИЗГОТОВЛЕНИЕМ ИЗДЕЛИЙ В ПРОИЗВОДСТВЕ В ЧАСТИ СООТВЕТСТВИЯ ИХ АВТОРСКОМУ  
ОБРАЗЦУ**

**3.1. Тематический план профессионального модуля**

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1. - 3.2. ОК 1 - 11.	Раздел модуля 1. Основы стандартизации, сертификации и метрологии	72	68	51	-	-	-	-	-
ПК 3.1. - 3.2. ОК 1 - 11.	Раздел модуля 2. Основы управления качеством	72	64	32	-	1	-	-	-
ПК 3.1. - 3.2. ОК 1 - 11.	Производственная практика (по профилю специальности)	72							72

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

	<b>Экзамен по модулю</b>	<b>12</b>						<b>-</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>228</b>	<b>132</b>	<b>83</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>72</b>

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел профессионального модуля 1.</b>			
<b>МДК.3.1 Основы стандартизации, сертификации и метрологии</b>			
<b>Тема 1.1. Основы стандартизации</b>	<b>Содержание</b>		
	1. Сущность стандартизации.	6	1
	2. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации		
	3. Информационное обеспечение работ по стандартизации.		
	4. Стандартизация систем управления качеством.		
	5. Стандартизация в зарубежных странах.		
6. Стандартизация и экология.			
<b>Тема 1.2 Основы сертификации</b>	<b>Содержание</b>		
	1. Сущность и содержание сертификации.	6	1
	2. Правовые основы сертификации.		
	3. Организационно-методические принципы сертификации в Российской Федерации		
	4. Российские системы сертификации.		
	5. Международная сертификация		
6. Актуальные области сертификации.			
<b>Тема 1.3. Основы метрологии</b>	<b>Содержание</b>		
	1. Сущность и содержание метрологии	5	1
	2. Средства измерений		
	3. Правовые основы метрологической деятельности		
	4. Государственная метрологическая служба в Российской Федерации		
	5. Калибровка и проверка средств измерений		
6. Международные организации по метрологии			



<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>			
Практическое занятие № 1. Анализ требований законодательных актов и документов по стандартизации к элементам системы стандартизации Практическое занятие № 2. Виды и категории стандартов. Практическое занятие № 3. Анализ перечней документов по стандартизации, применение которых обеспечивает выполнение требований технических регламентов Практическое занятие № 4. Законодательные основы подтверждения соответствия в Российской Федерации Практическое занятие № 5. Применение общероссийских классификаторов и товарных номенклатур для кодирования продукции Практическое занятие № 6. Государственный реестр объектов и участников Системы сертификации ГОСТ Р Практическое занятие № 7. Выбор органа по сертификации Практическое занятие № 8. Анализ документов, оформляемых при подтверждении соответствия Практическое занятие № 9. Процедура сертификации продукции на соответствие требованиям технических регламентов. Практическое занятие № 10. Процедура декларирования соответствия. Практическое занятие № 11. Классификация средств измерений и нормируемые метрологические характеристики		51	2,3
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 1.</b>			
1. Изучение нормативно-правовой базы осуществления контроля промышленной продукции на соответствие требованиям стандартизации и сертификации. 2. Изучение объектов сертификации 3. Анализ документов по результатам ГКиН 4. Самостоятельное изучение нормативно-правовой документации по метрологии 5. Изучение теоретического материала тем и подготовка ответов на контрольные вопросы, выданные преподавателем		2	3
Промежуточная аттестация в форме экзамена в 5 семестре		2	
<b>Раздел профессионального модуля 2.</b>			
<b>МДК.3.2 Основы управления качеством</b>			
<b>Тема 2.1. Основные понятия в области управления качеством продукции и управленческих решений</b>	<b>Содержание</b>		
	1. Терминология в области управления качеством продукции и управленческих решений	2	1

<b>Тема 2.2 Система контроля качества продукции</b>	<b>Содержание</b>		
	1. Характеристика видов контроля качества	4	1
	2. Характеристика дефектов контроля.		
	3. Основные инструменты контроля качества продукции		
<b>2.3. Уровень качества продукции</b>	<b>Содержание</b>		
	1. Оценка уровня качества продукции	14	1
	2. Характеристика показателей качества продукции		
	3. Порядок оценки уровня качества продукции.		
	4. Качество и надежность продукции		
	5. Качество и безопасность продукции		
	6. Методы анализа уровня безопасности продукции.		
	7. Качество и конкурентоспособность продукции		
<b>Тема 2.4. Управление качеством продукции на различных стадиях и этапах жизненного цикла продукции</b>	<b>Содержание</b>		
	1. Управление качеством продукции на различных стадиях и этапах жизненного цикла продукции	2	1
<b>Тема 2.5. Экономические и правовые аспекты управления качеством продукции</b>	<b>Содержание</b>		
	1. Экономические аспекты управления качеством продукции	4	1
	2. Правовые аспекты управления качеством продукции		
<b>Тема 2.6 Характеристика Системы менеджмента качества на основе стандартов серии ИСО 9001:2015</b>	<b>Содержание</b>		
	1. Этапы развития системного подхода в управлении качеством продукции	6	1
	2. Принципы системы менеджмента качества		
	3. Документальная основа системы менеджмента качества (СМК)		
	4. Сертификация систем менеджмента качества.		
<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>			
Практическое занятие № 1. Статистический контроль качества продукции по количественному признаку		32	2,3
Практическое занятие № 2. Причинно-следственная диаграмма Исикавы			
Практическое занятие № 3. Построение диаграммы Парето			
Практическое занятие № 4. Методы оценки уровня качества			
Практическое занятие № 5. Стадии и этапы жизненного цикла продукции, услуг			

Практическое занятие № 6. Разработка политики предприятия в области качества Практическое занятие № 7. Анализ затрат на качество Практическое занятие № 8. Показатели качества продукции и СМК Практическое занятие № 9. Системы менеджмента качества ГОСТ Р ИСО 9001-2015		
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 2.</b> 1. Подготовка отчёта по аудиту. 2. Оформление результатов проверки. 3. Работа с конспектами, учебной и специальной литературой (по параграфам, главам учебных пособий, указанными преподавателем). 4. Изучение теоретического материала	6	3
Промежуточная аттестация в форме экзамена в 6 семестре	2	
<b>Производственная практика (по профилю специальности) по ПМ.3</b> <b>Виды работ:</b> 1. Ознакомление с работой художественно – конструкторского бюро и должностной инструкцией специалиста по специальности «Дизайнер» 2. Изучение нормативной документации по оценке качества продукции и определению его уровня. 3. Ознакомление с организацией технического контроля (ОТК) и управления качеством (ОУК) на предприятии. 4. Изучение нормативной документации. 5. Выполнение контроля продукции на соответствие требованиям нормативной документации. 6. Осуществления авторского надзора за реализацией художественно-конструкторских решений на различных этапах жизненного цикла продукции. 7. Оформление документов по итогам авторского надзора.	72	
<b>Экзамен по модулю</b>	<b>12</b>	
<b>Всего:</b>	<b>228</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств)
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ

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

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет стандартизации и сертификации, кабинет экономики и менеджмента.

Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения **кабинета стандартизации и сертификации**: мебель для лабораторных занятий на 12 мест, ионметр мультитест, весы аналитические с метрологической поверкой, баня шестиместная водяная ТБ-6, весы с разновесами, муфельная электропечь СНОЛ-1.6. 2,5. 1/103М, магнитная мешалка ПЭ-6100, камера бактерицидная «Микроцид», термостат ТС-80, аквадистиллятор ДЭ-10, центрифуга ЦЛМН-Р10-01, спирометр ССП, электроплитка НЕВА-210, штатив для пипеток настольный Дигитал, штатив лабораторный ЛАБ-01, штатив пластиковый для 10 пробирок, комплект демонстрационных таблиц, шкаф сушильный СНОЛ 3,5.3,5.3,5/3, - 1М, шкаф вытяжной для нагревательной печи, шкаф вытяжной ШВ-102К, шкаф для посуды и приборов СТ БМ, технологическая приставка, стол-мойка двойная, шкаф для хранения реактивов ТШ-201, сушилка настенная для посуды, холодильник, штатив для электродов, набор посуды и принадлежностей для проведения опытов, фартуки защитные, нарукавники защитные, перчатки резиновые.

Перечень основного оборудования кабинета **экономики и менеджмента**: офисная мебель на 28 мест, доска ученическая.

Реализация рабочей программы ПМ предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- в соответствии с договором о практическом обучении.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

#### Основные источники

1. Канке, А. А. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / А.А. Канке, И.П. Кошева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 363 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1239425. - ISBN 978-5-16-016811-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1239425>.

2. Герасимова, Е. Б. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-479-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1817037>.

3. Герасимова, Е. Б. Управление качеством : учебное пособие / Е. Б. Герасимова, Б. И. Герасимов, А. Ю. Сизикин ; под ред. Б. И. Герасимова. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 217 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/23589. - ISBN 978-5-00091-420-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2015303>.

4. Управление качеством: Учебное пособие / Байдаков А.Н., Черникова Л.И., Запорожец Д.В. - Москва :СтГАУ - "Агрус", 2017. - 136 с.: ISBN. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/975957>.

#### Дополнительные источники

1. Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документооборот : учебник / В.Ю. Шишмарев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 312 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-

906923-15-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2088754>.

2. Мочалов, В. Д. Метрология, стандартизация и сертификация. Основы взаимозаменяемости : учеб. пособие / В.Д. Мочалов, А.А. Погонин, А.А. Афанасьев. — 2-е изд., стереотип. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 264 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015107-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1020742>.

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

Освоение ПМ.3 Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу производится в соответствии с учебным планом по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям) и календарным графиком.

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий, утвержденному генеральным директором колледжа. График освоения ПМ предполагает последовательное освоение МДК.3.1. Основы стандартизации, сертификации и метрологии, МДК.3.2. Основы управления качеством, включающих в себя как теоретические, так и лабораторно-практические занятия.

Освоению ПМ предшествует изучение учебных дисциплин «Материаловедение», «Рисунок с основами перспективы», «История дизайна», «Основы черчения и начертательной геометрии».

При проведении практических занятий проводится деление группы студентов на подгруппы, численностью не более 10 чел. Лабораторные работы проводятся в специально оборудованных кабинетах: мастерская дизайна, кабинет компьютерного дизайна, кабинет экономики и менеджмента.

В процессе освоения ПМ предполагается проведение рубежного контроля знаний, умений у студентов. Сдача рубежного контроля (РК) является обязательной для всех обучающихся. Результатом освоения ПМ выступают ПК, оценка которых представляет собой создание и сбор свидетельств деятельности на основе заранее определенных критериев.

С целью оказания помощи студентам при освоении теоретического и практического материала, выполнения самостоятельной работы разрабатываются учебно-методические комплексы.

С целью методического обеспечения прохождения учебной и производственной практики, разрабатываются методические рекомендации для студентов.

При освоении ПМ каждым преподавателем устанавливаются часы дополнительных занятий, в рамках которых для всех желающих проводятся консультации.

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

**Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по МДК:**

- наличие высшего образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля;

- прохождении курсов повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций;

- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

**Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих проведение лабораторно-практических работ:**

- дипломированные специалисты

- преподаватели междисциплинарных курсов;

- наличие высшего образования, соответствующего профилю преподаваемого

модуля;

- прохождение курсов повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

**Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:**

- наличие высшего образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля;

- прохождение курсов повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

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

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<p>ПК 3.1. Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации</p>	<p><b>Практический опыт:</b> контроля промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации</p> <p><b>Умения:</b> выбирать и применять методики выполнения измерений; подбирать средства измерений для контроля и испытания продукции</p> <p><b>Знания:</b> принципы метрологического обеспечения на основных этапах жизненного цикла продукции</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: - заданий для практических/ лабораторных занятий; - заданий по производственной практике - заданий по самостоятельной работе</p>
<p>ПК 3.2. Осуществлять авторский надзор за реализацией дизайнерских решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощением предметно-пространственных комплексов.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> проведения метрологической экспертизы</p> <p><b>Умения:</b> выполнять авторский надзор; определять и анализировать нормативные документы на средства измерений при контроле качества и испытаниях продукции; подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерений</p> <p><b>Знания:</b> порядок метрологической экспертизы технической документации; принципы выбора средств измерения и метрологического</p>	<p><b>Промежуточная аттестация:</b> экспертное наблюдение и оценка выполнения: - практических заданий на зачете/экзамене по МДК; - выполнения заданий экзамена по модулю; - экспертная оценка защиты отчетов по производственной практике</p>

	<p>обеспечения технологического процесса изготовления продукции в целом и по его отдельным этапам;</p> <p>аттестации и проверки средств измерения и испытательного оборудования по государственным стандартам</p>	
--	---	--

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- заданий для практических/ лабораторных занятий;</li> <li>- заданий по производственной практике</li> <li>- заданий по самостоятельной работе</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> экспертное наблюдение и оценка выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практических заданий на зачете/экзамене по МДК;</li> <li>- выполнения заданий экзамена по модулю;</li> <li>- экспертная оценка защиты отчетов по производственной практике</li> </ul>



	и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска <b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования <b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные	

	траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности <b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе <b>Знания:</b> 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, применять стандарты антикоррупционного поведения.	<b>Умения:</b> описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i> ; применять стандарты антикоррупционного поведения. <b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии ( <i>специальности</i> ); стандарты антикоррупционного поведения и последствия	

	его нарушения.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i></p> <p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<p><b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной <i>профессии (специальности)</i></p> <p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии (специальности)</i>; средства профилактики перенапряжения</p>	
ОК 09. Использовать	<b>Умения:</b> применять	

<p>информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение  <b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы  <b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной</p>	

	направленности.	
<p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать</p>	<p><b>Умения:</b> выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p><b>Знание:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>	