

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«Сызранский политехнический колледж»**

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ директора  
ГБПОУ «СПК»  
от 25.02.2025 № 25-од

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.02 ПОДГОТОВКА, ОФОРМЛЕНИЕ И УЧЁТ ТЕХНИЧЕСКОЙ  
ДОКУМЕНТАЦИИ**

**профессиональный цикл  
основной образовательной программы  
27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг  
(по отраслям)**

**Сызрань, 2025**

## **РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ**

Цикловой комиссии профессионального цикла профессий 15.01.05, 15.01.32, 15.01.38, 27.02.07, 18466

Протокол заседания цикловой комиссии

от 20.02.2025 № 7

Председатель ЦК Багдалова Р.Х.

## **ОДОБРЕНО**

Методистом Мустафиной Е.В.  
Экспертное заключение технической экспертизы рабочих программ ООП по 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

от 21.02.2025

## **СОГЛАСОВАНО**

с АО «ТЯЖМАШ»

Акт согласования ООП по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)  
от 24.02.2025

Составитель:

Лебедева Н.С., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ «СПК»

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Подготовка, оформление и учет технической документации разработана на основе ФГОС СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 14 апреля 2022 г. № 234.

Рабочая программа разработана с учетом профессионального стандарта 40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции, 5 уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 июля 2021 г. № 480н, а также с учетом квалификационных запросов со стороны АО «ТЯЖМАШ».

Рабочая программа ориентирована на подготовку студентов к выполнению заданий, соответствующих требованиям регионального чемпионата «Профессионалы» по компетенции Неразрушающий контроль, требований демонстрационного экзамена.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями к оформлению, установленными в ГБПОУ «СПК».

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	9
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	10
3.1 Тематический план профессионального модуля .....	10
3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю .....	11
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ.....	22
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	30
ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	32

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.02 ПОДГОТОВКА, ОФОРМЛЕНИЕ И УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа – ПМ) является частью основной образовательной программы по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) базовой подготовки, разработанной в ГБПОУ «СПК».

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке.

Рабочая программа составляется для очной и очной с применением дистанционных образовательных технологий форм обучения.

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

По результатам освоения ПМ.02 Подготовка, оформление и учет технической документации у обучающихся должны быть сформированы образовательные результаты в соответствии с ФГОС СПО и/или ПОП:

#### **иметь практический опыт:**

- подготовки технических документов (заключений) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям;
- подготовки технической документации и образцов продукции для проведения процедуры сертификации;
- оформления документации на соответствие продукции (услуг) отрасли в соответствии с установленными правилами регламентов, норм, правил, технических условий;
- разработки стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию;

#### **уметь:**

- составлять техническую документацию для обеспечения требований к качеству продукции (работам, услугам);
- оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;
- создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных контроля характеристик продукции;
- использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля выбирать схему сертификации/декларирования в соответствии с особенностями продукции и производства;
- подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации;

- формировать пакет документов, необходимых для сертификации продукции (услуг) в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации;
- оформлять отчеты о стандартизации и сертификации продукции предприятия;
- выбирать орган сертификации и испытательную лабораторию для проведения процедуры сертификации;
- оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями;
- определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов;
- выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия;
- разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию;
- выбирать требуемые положения из отраслевых, национальных и международных стандартов для разработки стандарта организации;
- разрабатывать стандарты организации с учетом существующих требований к их содержанию и оформлению;
- пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;
- оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ;

**знать:**

- законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений
- национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг)
- международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
- современный отечественный и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
- технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам) основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации и подтверждения соответствия;
- виды и формы подтверждения соответствия;
- технические характеристики выпускаемой организацией продукции (услуг) и технология ее производства (оказания);
- требования, предъявляемые нормативными документами к отбору образцов для сертификации и стандартным образцам;
- требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы делопроизводства;

- порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия;
- виды и классификация документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг;
- классификация, назначение и содержание нормативной документации качества РФ;
- требования нормативно-правовых и регламентирующих документов на подтверждение соответствия продукции (услуг) отрасли;
- виды и формы подтверждения соответствия;
- требования к оформлению документации на подтверждение соответствия;
- порядок управления несоответствующей продукцией/услугами;
- виды документов и порядок их заполнения на продукцию, несоответствующую установленным правилам требования законодательства РФ к содержанию, оформлению стандартов, технических условий;
- порядок разработки, утверждения, изменения, тиражирования, отмены стандартов организаций и технических условий и поддержанию их актуализации;
- правила выбора требуемых положений из международных, национальных, отраслевых стандартов при разработке СТО;
- основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации.

Вариативная часть:

По результатам освоения ПМ.02 Подготовка, оформление и учет технической документации у обучающихся должны быть сформированы вариативные образовательные результаты, ориентированные на выполнение требований рынка труда.

С целью реализации требований профессионального стандарта 40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции, 5 уровня квалификации и квалификационных запросов предприятий регионального рынка труда, обучающийся в должен:

**иметь практический опыт:**

- в анализе результатов контроля поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям документов по стандартизации;
- в анализе результатов контроля поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий на соответствие требованиям конструкторской документации;
- в анализе и подготовке заключений о соответствии качества поступающих в организацию материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий требованиям документов по стандартизации;
- в проведении инспекционного выборочного контроля качества изготовления продукции в соответствии с требованиями технической документации;
- в проведении инспекционного выборочного контроля наличия на рабочих местах необходимой технической документации;
- в разработке конструкторской документации на несложную контрольную оснастку для измерений и контроля качества продукции;

- в разработке конструкторской документации на несложную оснастку для испытаний продукции;
- в оформлении документации по результатам контроля и испытаний новых и модернизированных образцов продукции.

**уметь:**

- анализировать нормативно-техническую, конструкторскую и технологическую документацию;
- оформлять производственную и техническую документацию;
- просматривать конструкторские, технологические, эксплуатационные документы и их реквизиты в электронном архиве;
- сохранять документы, загружать и регистрировать в электронном архиве новые документы;
- искать в электронном архиве и просматривать нормативно-техническую документацию на изготавливаемую продукцию;
- просматривать конструкторские, технологические, эксплуатационные документы и их реквизиты в электронном архиве;
- сохранять документы, загружать и регистрировать в электронном архиве новые документы;
- использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления документов учета соблюдения технологической дисциплины на рабочих местах;
- использовать системы автоматизированного проектирования (далее - САД-системы) для разработки и оформления конструкторской документации на несложную контрольную оснастку для измерений, контроля качества и испытаний продукции;
- сохранять документы, загружать и регистрировать в электронном архиве новые документы;
- использовать автоматизированные системы технологической подготовки производства (далее - САРР-системы) для оформления технологической документации на технологические операции измерения, контроля и испытаний продукции;
- использовать систему управления корпоративным контентом (далее - ЕСМ-система) организации для согласования технологической и конструкторской документации;
- использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления документов учета соблюдения технологической дисциплины на рабочих местах;

**знать:**

- нормативные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие вопросы единства измерений и метрологического обеспечения;
- документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции;
- документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы входного контроля;
- стандарты, технические условия на используемые материалы, сырье, полуфабрикаты и комплектующие изделия;

- документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства;
- порядок работы с электронным архивом технической документации;
- требования к комплектности технологической и конструкторской документации;
- порядок работы с электронным архивом технической документации;
- документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы организации рабочих мест;
- текстовые редакторы (текстовые процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них;
- документы по стандартизации и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации.

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

<b>Вид учебной деятельности</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	316
в том числе в форме практической подготовки	238
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	114
Курсовая работа/проект	не предусмотрено
Учебная практика	72
Производственная практика	108
Самостоятельная работа студента (всего) в том числе: подготовка к практическим занятиям, решение задач, работа с технической документацией, подготовка сообщения, конспекта, реферата.	10
Итоговая аттестация в форме экзамена квалификационного	12

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися профессиональными компетенциями (ПК), указанными в ФГОС СПО 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям):

– ПК 2.1. Подготавливать технические документы (заключения) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям.

– ПК 2.2. Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.

– ПК 2.3. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (работ, услуг) в соответствии с установленными требованиями.

– ПК 2.4. Разрабатывать стандарты организации, технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.

Вариативная часть профессионального модуля направлена на формирование дополнительных (вариативных) ПК: не предусмотрено

Результатом освоения профессионального модуля является овладение трудовыми функциями профессионального стандарта Специалист по техническому контролю качества продукции:

– В/01.5 Анализ качества материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий

– В/02.5 Инспекционный контроль производственных процессов

В процессе освоения ПМ студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):

– ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	в том числе в форме практической подготовки	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
				Всего, часов	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 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01	МДК 02.01 Порядок работы с технической документацией	124	58	114	58	-	10	-		
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01	Учебная практика, часов	72	72						72	
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108	108							108
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01	Экзамен квалификационный, часов	12								
	<b>Всего</b>	<b>316</b>	<b>238</b>	<b>114</b>	<b>58</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>72</b>	<b>108</b>

### 3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения	
1	2		3	4	
МДК 02.01 Порядок работы с технической документацией			124		
Раздел 1. Подготовка технических документов и соответствующих образцов продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры подтверждения соответствия			40		
Тема 1.1 Стандартизация как инструмент технического регулирования	<b>Содержание</b>		Кабинет «Управления качеством»		
	1.	Концепция развития национальной системы стандартизации (НСС) Российской Федерации на период до 2020 года. Нормативные документы и их отличия от технических регламентов		1	
	2.	Технические регламенты и их назначение. Нормативные документы и их отличия от технических регламентов		1	
	3.	Стандарты ГОСТ, ГОСТ Р, ГОСТ Р ИСО, ГОСТ Р ИСО/МЭК; правила по межгосударственной стандартизации (ПМГ)		2	
	4.	Руководящие документы (РД). Методические указания (МУ). Правила (ПР). Инструкции (И)		2	
	5.	Нормоконтроль документации на сертифицируемую продукцию		2	
	<b>Лабораторные работы</b>			не предусмотрено	
	<b>Практические занятия</b>		Кабинет «Управления	4	3
1.	Анализ должностной инструкции специалиста по нормоконтролю				

	2.	Изучение типовых несоответствий в технической документации	качеством»			
	3.	Рассмотрение структуры и изучение основных требований стандарта ГОСТ Р 1.2 - 2004 «Государственная система стандартизации Российской Федерации Порядок разработки Государственных стандартов.»				
	4.	Рассмотрение структуры и изучение основных требований стандарта ГОСТ Р 1.0 - 2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»				
	5.	Рассмотрение требований стандарта ГОСТ Р 1.4 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения»				
<b>Тема 1.2</b> <b>Подтверждение соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления</b>	<b>Содержание</b>		Кабинет «Управления качеством»	4		
	1.	Сущность, цели, задачи и правила подтверждения соответствия				1
	2.	Отечественный и международный опыт в области подтверждения соответствия				2
	3.	Методическая база подтверждения соответствия. Виды и системы подтверждения соответствия, их структура и основные отличия				1
	4.	Порядок организации подтверждения соответствия.				1
	5.	Обязательное подтверждение соответствия. Декларирование соответствия. Добровольное подтверждение соответствия.				2
	6.	Знаки соответствия и обращения на рынке. Зарубежные производители. Знаки соответствия и обращения на рынке. Отечественные производители				2
	<b>Лабораторные работы</b>			не предусмотрено	3	
	<b>Практические занятия</b>		Кабинет «Управления качеством»	4		
	1.	Разработка алгоритма организации подтверждения соответствия				
	2.	Построение схемы соответствия				
	3.	Изучение особенностей подтверждения соответствия конкретных видов продукции				
	4.	Определение порядка проведения подтверждения соответствия услуг установленным требованиям				
5.	Формирование понятия о несоответствиях процессов и продукции					

<p align="center"><b>Тема 1.3</b> Схемы подтверждения соответствия</p>	<b>Содержание</b>		Кабинет «Управления качеством»	4	
	1.	Схемы подтверждения соответствия РФ. Схемы подтверждения соответствия ЕС.			1
	2.	Сходство и различие схем ЕС и РФ.			1
	3.	Добровольное подтверждение соответствия. Декларирование соответствия.			1
	4.	Выбор схемы подтверждения соответствия конкретного вида продукции и услуг			2
	5.	Методика подтверждения соответствия конкретного вида продукции (по отраслям).			2
	<b>Лабораторные работы</b>			не предусмотрено	
	<b>Практические занятия</b>		Кабинет «Управления качеством»	4	3
	1.	Определение порядка подтверждения соответствия конкретного вида продукции (по вариантам)			
	2.	Реализация процедуры подтверждения соответствия			
	3.	Заполнение бланка сертификата соответствия			
4.	Определение порядка проведения подтверждения соответствия услуг установленным требованиям				
5.	Применение схем сертификации и декларирования				
<p align="center"><b>Тема 1.4</b> Оформление документации по подтверждению соответствия</p>	<b>Содержание</b>		Кабинет «Управления качеством»	4	
	1.	Оформление дела			1
	2.	Основные виды документов подтверждения соответствия			1
	3.	Оформление бланков подтверждения соответствия и деклараций			3
	4.	Нормоконтроль документации на продукцию			2
	5.	Учет технической документации			3
	<b>Лабораторные работы</b>			не предусмотрено	
	<b>Практические занятия</b>		Кабинет «Управления качеством»	4	3
	1.	Оформление дела (обязательное подтверждение соответствия, добровольное подтверждение соответствия)			
	2.	Оформление бланков деклараций на иностранном языке (обязательное подтверждение соответствия, добровольное подтверждение соответствия)			
	3.	Оформление бланков деклараций и сертификатов. (обязательное подтверждение соответствия, добровольное подтверждение			

		соответствия).			
<b>Тема 1.5 Общие правила отбора образцов для испытаний продукции при подтверждении соответствия</b>	<b>Содержание</b>		Кабинет «Управления качеством»	4	
	1.	Оценка соответствия. Общие правила отбора образцов для испытаний продукции			2
	2.	Требования, устанавливающие методы отбора и испытаний образцов для испытаний продукции			2
	3.	Технические аспекты отбора образцов. Вопросы организации работ			2
	4.	Форма акта отбора образцов третьей стороной			2
	<b>Лабораторные работы</b>			не предусмотрено	
	<b>Практические занятия</b>		Кабинет «Управления качеством»	4	3
	1.	Оформление акта отбора образцов третьей стороной			
	2.	Оформление акта возврата образцов, акта списания образцов			
	3.	Оформление акта отбора образцов заявителем			
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 1:</b> 1. Подготовка к практическим занятиям. 2. Ответы на вопросы. 3. Решение задач. 4. Работа с технической документацией..				4	
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> 1. Знаки соответствия и обращения на рынке. Зарубежные производители. Описание (по вариантам). Знаки соответствия и обращения на рынке. Отечественные производители. 2. Нормоконтроль документации на продукцию 3. Правилами отбора образцов, ГОСТ 31814-2012					
<b>Раздел 2. Оформление документации на соответствие продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами регламентов, норм, правил, технических условий</b>				<b>32</b>	
<b>Тема 2.1 Порядок разработки и применения технических регламентов</b>	<b>Содержание</b>				
	1.	Понятие о технических регламентах. Виды технических регламентов. Применение технических регламентов.	Кабинет «Управления качеством»	4	1
	2.	Порядок разработки технического регламента.			2

	3.	Государственный контроль и надзор (ГКиН) за соблюдением требований технических регламентов.			2	
	<b>Лабораторные работы</b>			не предусмотрено		
	<b>Практические занятия</b>		Кабинет «Управления качеством»	4	3	
1.	Определение порядка разработки и принятия технического регламента с учетом ФЗ «О техническом регулировании»					
2.	Определение порядка изменения технического регламента с учетом ФЗ «О техническом регулировании»					
3.	Определение порядка отмены технического регламента с учетом ФЗ «О техническом регулировании»					
Тема 2.2 Порядок разработки и применения норм	<b>Содержание</b>		Кабинет «Управления качеством»	4		
	1.	Классификация и характеристика нормативов и норм			1	
	2.	Отраслевые (корпоративные) нормы, правила и нормативы			1	
		<b>Лабораторные работы</b>			не предусмотрено	
		<b>Практические занятия</b>		Кабинет «Управления качеством»	4	3
	1	Методы разработки нормативов и норм				
	2.	Расчет нормативов				
3.	Расчет норм					
Тема 2.3 Порядок разработки и применения правил	<b>Содержание</b>		Кабинет «Управления качеством»	4		
	1.	Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены стандартов			1	
	2.	Общая характеристика стандартов разных категорий, видов			2	
	3.	Основные направления деятельности ИСО. Структура международных стандартов по системам управления качеством.			2	
		<b>Лабораторные работы</b>			не предусмотрено	
		<b>Практические занятия</b>		Кабинет «Управления качеством»	4	3
	1.	Рассмотрение структуры и изучение основных требований стандарта ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам»				
	2.	Расчет экономической эффективности от внедрения стандарта				
3.	Определения ожидаемого эффекта от внедрения стандарта					
Тема 2.4 Порядок разработки и применения технических условий	<b>Содержание</b>		Кабинет «Управления качеством»	4		
	1.	Анализ структуры и содержания технических условий			2	
	2.	Порядок согласования и регистрации технических условий			2	
	3.	Применение технических условий при сертификации продукции			2	

	<b>Лабораторные работы</b>		Кабинет «Управления качеством»	не предусмотрено	3
	<b>Практические занятия</b>			4	
	1.	Описание и анализ ТУ			
	2.	Применение ГОСТ 2.114-2016 для различных видов продукции			
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 2:</b>				2	
1. Подготовка к практическим занятиям. 2. Ответы на вопросы. 3. Решение задач. 4. Работа с технической документацией.					
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>					
1. Методы разработки нормативов и норм 2. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента с учетом ФЗ «О техническом регулировании» <a href="http://www.gost.ru/wps/portal/">http://www.gost.ru/wps/portal/</a>					
<b>Раздел 3. Проведение учета и оформление отчетности о деятельности организации по подтверждению соответствия продукции (услуг)</b>				<b>16</b>	
<b>Тема 3.1 Организация проведения работ по подтверждению соответствия продукции (услуг) организации</b>	<b>Содержание</b>		Кабинет «Управления качеством»	4	
	1.	Сведения о подтверждении соответствия продукции (услуг) в рамках подтверждения соответствия, деклараций о соответствии			
	2.	Ведение учета и составление отчетов о деятельности организации по подтверждению соответствия продукции (услуг)			
	3.	Основные причины отказов в выдаче подтверждения соответствия			
	<b>Лабораторные работы</b>			не предусмотрено	3
	<b>Практические занятия</b>		Кабинет «Управления качеством»	4	
	1.	Оформление заявок на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами			
	2.	Учет затрат на сертификацию. Регистрация деклараций о соответствии			

<p align="center"><b>Тема 3.2</b> <b>Разработка элементов системы документооборота в организации</b></p>	<b>Содержание</b>		Кабинет «Управления качеством»	4		
	1.	Разработка, оформление, утверждение и внедрение документов по подтверждению соответствия				1
	2.	Реестр сертификатов соответствия продукции (услуг)				1
	3.	Каталожные листы. Правила заполнения			2	
	<b>Лабораторные работы</b>				не предусмотрено	
	<b>Практические занятия</b>		Кабинет «Управления качеством»	4	3	
	1.	Описание порядка разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия				
2.	Регистрация в реестре сертификатов соответствия продукции (услуг). Оформление каталожных листов на продукцию (по вариантам) по заданному алгоритму					
<p><b>Самостоятельная работа при изучении раздела 3:</b></p> <p>1. Подготовка к практическим занятиям. 2. Ответы на вопросы. 3. Решение задач. 4. Работа с технической документацией.</p>				2		
<p><b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b></p> <p>1. Предоставление в испытательные лаборатории технических документов и образцов продукции 2. Оформление технической документации практических занятий</p>						
<b>Раздел 4. Разработка стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию</b>				<b>26</b>		
<p align="center"><b>Тема 4.1</b> <b>Стандарты организации</b></p>	<b>Содержание</b>		Кабинет «Управления качеством»	4		
	1.	Стандарты организаций. Основные компоненты и структура компонентов стандарта				1
	2.	Общероссийский классификатор стандартов				1
	3.	Объекты стандартизации внутри организации. Техническое задание на разработку стандарта				1
	4.	Порядок разработки, утверждения, учета, изменения и отмены стандартов организаций				2

	5.	Экспертиза стандартов организации. Комплексная оценка научно-технического уровня стандарта организации			2
	<b>Лабораторные работы</b>			не предусмотрено	
	<b>Практические занятия</b>		Кабинет «Управления качеством»	4	3
1.	Работа с Общероссийским классификатором стандартов ОК (МК (ИСО/инфко МКС) 001-96) 001-2000.				
2.	Рассмотрение структуры и изучение основных требований стандарта ГОСТ Р ИСО 9000—2001 Системы менеджмента качества.				
3.	Рассмотрение и изучение требований национального стандарта РФ ГОСТ Р ИСО 9004-2010 «Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества»				
Тема 4.2 Технология разработки стандартов организаций	<b>Содержание</b>		Кабинет «Управления качеством»	4	
	1.	Технология работы с информационными источниками: анализ данных и информации; Систематизация данных и информации; Кодификация; Создание системы управления данными, информацией. Оценка информации.			2
	2.	Номенклатура стандартов организации. Документация системы менеджмента качества (положения, стандарты, инструкции.)			1
	3.	Фрагмент технологии разработки СТО: шаблон описания единичного процесса. Применение шаблона процессного подхода к разработке СТО.			2
	<b>Лабораторные работы</b>			не предусмотрено	
	<b>Практические занятия</b>		Кабинет «Управления качеством»	4	3
	1.	Рассмотрение требований стандарта ГОСТ Р 1.4 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения»			
2.	Проектирование стандарта организации с применением процессного подхода ( по вариантам)				
3.	Рассмотрение основных требований международных стандартов ISO к системам менеджмента качества и безопасности.				
Тема 4.3 Технические условия. Технология разработки	<b>Содержание</b>				
	1.	Технические условия с учетом современного технического регулирования. Основные положения построения и изложения	Кабинет «Управления	4	1

		технических условий. Вводная часть. Технические требования. Требования безопасности. Требования охраны окружающей среды	качеством»		
	2.	Правила приемки. Методы контроля.			2
	3.	Транспортирование и хранение. Указания по эксплуатации. Гарантии изготовителя. Реквизиты каталожного листа «Подтверждение соответствия». Приложения			1
	4.	Согласование и утверждение технических условий			2
	<b>Лабораторные работы</b>			не предусмотрено	
	<b>Практические занятия</b>		Кабинет «Управления качеством»		
	1.	Основные положения построения и изложения технических условий. Вводная часть. Общие требования к разработке и оформлению			
	2.	Правила приемки. Методы контроля: обоснование выбора метода контроля. Критерии оценки качества продукции (услуги)		6	3
	3.	Определение порядка проведения сертификации системы менеджмента качества			
	4.	Рассмотрение структуры и изучение основных требований ГОСТ Р 50691-94 «Система качества. Модель обеспечения качества услуг»			
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 4:</b>					
1. Подготовка к практическим занятиям.					
2. Ответы на вопросы.					
3. Решение задач.					
4. Работа с технической документацией.					
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>					
1. Изучение Общероссийского классификатора стандартов ОК (МК (ИСО/инфко МКС) 001-96) 001-2000 <a href="http://dikipedia.ru/document/4599654">http://dikipedia.ru/document/4599654</a>				2	
2. Изучение технической библиотеки ГОСТов, стандартов, правил, нормативов. <a href="http://www.infosait.ru/norma_doc/45/45200/index.htm">http://www.infosait.ru/norma_doc/45/45200/index.htm</a>					
3. Реквизиты каталожного листа «Подтверждение соответствия» с использованием <a href="http://dikipedia.ru/document/4599654">http://dikipedia.ru/document/4599654</a> .					
4. Изучение ГОСТ Р 51740. Технические условия на пищевые продукты. Общие требования к разработке и оформлению <a href="http://docs.cntd.ru/document/gost-r-51740-2001">http://docs.cntd.ru/document/gost-r-51740-2001</a>					
<b>Тематика курсовых работ (проектов)</b>				не предусмотрено	
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту)</b>				не предусмотрено	

<p><b>Учебная практика</b> <b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовка технических документов и соответствующих образцов продукции для предоставления в испытательные лаборатории</li> <li>2. Оформление документации на соответствие продукции (услуг) установленным регламентам, стандартам, нормам, правилам, техническим условиям</li> <li>3. Проведение учета и оформление отчетности о деятельности организации по сертификации продукции (услуг)</li> <li>4. Разработка стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию</li> </ol>	<p>Мастерская: «Контроль качества»</p>	<p>72</p>	
<p><b>Производственная практика (по профилю специальности)</b> <b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общее ознакомление со структурой и организацией предприятия.</li> <li>2. Организация и управление деятельностью подразделения (предприятия)</li> <li>3. Порядок разработки и оформления плановой документации на предприятии (организации)</li> <li>4. Порядок разработки и оформления отчетной документации на предприятии (организации)</li> <li>5. Методика разработки и правила применения нормативной и технической документации на предприятии (организации)</li> <li>6. Составление проектов документов по стандартизации и управлению качеством организации</li> <li>7. Составление проектов документов по стандартизации и управлению качеством организации</li> <li>8. Составление перечня нормативных документов по стандартизации</li> <li>9. Система стандартизации на предприятии: описание сущности</li> <li>10. Составление перечня нормативной документации при управлении качеством</li> <li>11. Изучение состава и содержания документов систем управления качеством</li> <li>12. Изучение необходимой документации по созданию, внедрению и поддержанию в рабочем состоянии системы управления качеством организации</li> <li>13. Внесение необходимых изменений и исправления в техническую документацию в соответствии с решениями, принятыми при рассмотрении и обсуждении выполняемой работы</li> <li>14. Описание порядка внесения в действующие стандарты дополнений и изменений</li> <li>15. Разработка порядка аннулирования отмененных стандартов и других документов по стандартизации, осуществление их регистрации, комплектования, хранения контрольных экземпляров</li> <li>16. Описание порядка осуществления систематической проверки применяемых в организации стандартов и других документов по техническому регулированию</li> <li>17. Разработка порядка обеспечения подразделения организаций необходимыми сведениями о наличии стандартов, их изменениях и аннулировании</li> <li>18. Описание алгоритма ведения учета прохождения документов и контроль за сроками их исполнения</li> <li>19. Осуществление идентификации, регистрации, актуализации и хранения документации в структурном подразделении организации</li> <li>20. Составление перечня нормативной и методической документации по техническому регулированию и</li> </ol>	<p>Предприятия города</p>	<p>108</p>	

<p>метрологии</p> <p>21. Составление алгоритма оформления распорядительно-организационных документов по внедрению нормативных документов</p> <p>22. Документирование оперативных документов: оформление допуск-наряда, акта списания, дефектной ведомости, номенклатуры дел, описи, служебной записки, объяснительной записки и т.д.</p> <p>23. Документирование документов по сертификации: -оформление сертификатов соответствия и декларации; -оформление документов системы менеджмента качества (при наличии СМК на предприятии);</p> <p>24. Составление схем сертификации продукции, используемые на предприятии;</p> <p>25. Составление перечня действующих стандартов предприятия и технические условия на продукцию (услуги).</p>			
<b>Консультации</b>		<b>6</b>	
<b>Экзамен квалификационный</b>		<b>6</b>	
<b>Всего</b>		<b>316</b>	

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ

### 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы ПМ.02 Подготовка, оформление и учет технической документации требует наличия учебных кабинетов –мастерской – «Контроль качества»; лабораторий – «Технических и метрологических измерений», «Контроль и испытание продукции».

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

1. Лаборатория контроля и испытания продукции:

- приборы для измерения массы: лабораторные весы, гири, электромеханические весы и дозаторы;
- приборы для измерения объема: меры вместимости (колбы, пипетки, бюретки, цилиндры, мензурки, мерники);
- приборы для измерения тепловых величин: термостаты, кипятильник; термометры, манометры, барометры;
- инструменты для выполнения измерений: линейки измерительные; угломеры; штангенциркули, штангенглубиномеры;
- рабочее место преподавателя/мастера производственного обучения: персональный компьютер (автоматизированная станция);
- рабочие места студентов: стул, стол.

2. Лаборатория технических и метрологических измерений:

- разрывная машина для испытаний;
- приборы для температурных испытаний;
- набор стандартных средств для измерения геометрических величин;
- весы;
- рабочее место преподавателя/мастера производственного обучения: персональный компьютер (автоматизированная станция);
- рабочие места студентов: стул, стол.

Реализация рабочей программы ПМ предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов Профессионалы и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации Профессионалы по компетенции «Неразрушающий контроль».

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

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

### Основные источники

Для преподавателей

1. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474756>

2. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Васин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10557-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/430852>

3. Виноградова, А. А. Законодательная метрология : учебное пособие для СПО / А. А. Виноградова, И. Е. Ушаков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-7018-1.

4. Виноградова, А. А. Законодательная метрология : учебное пособие для СПО / А. А. Виноградова, И. Е. Ушаков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-7018-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153957> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Зекунов, А. Г. Управление качеством : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией А. Г. Зекунова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 475 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6222-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468296>

6. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка : учебное пособие для СПО / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9.

7. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка : учебное пособие для СПО / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153944> (дата обращения: 29.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Коротков, В. С. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие для СПО / В. С. Коротков, А. И. Афонасов. — Саратов : Профобразование, 2017. — 186 с. — ISBN 978-5-4488-0020-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/66391>

9. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 13-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 362 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08670-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470077>

10. Леонов, О. А. Менеджмент качества : учебник для СПО / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6907-9.

11. Леонов, О. А. Статистические методы и инструменты контроля качества : учебное пособие для СПО / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-6904-8.

12. Леонов, О. А. Основы взаимозаменяемости : учебное пособие для СПО / О. А. Леонов, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6969-7.

13. Леонов, О. А. Менеджмент качества : учебник для СПО / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6907-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153661> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

14. Леонов, О. А. Статистические методы и инструменты контроля качества : учебное пособие для СПО / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-6904-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153660> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

15. Леонов, О. А. Основы взаимозаменяемости : учебное пособие для СПО / О. А. Леонов, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6969-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153932> (дата обращения: 04.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

16. Метрология, стандартизация, сертификация : учебно-методическое пособие для СПО / И. А. Фролов, В. А. Жулай, Ю. Ф. Устинов, В. А. Муравьев. — Саратов : Профобразование, 2019. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0375-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87271>

17. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебное пособие для СПО / А. И. Шарапов, В. Д. Коршиков, О. Н. Ермаков, В. Я. Губарев. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-88247-955-7, 978-5-4488-0758-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92832>

18. Москвичева, Е. Л. Стандартизация и сертификация : практикум для СПО / Е. Л. Москвичева, А. В. Керов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 118 с. — ISBN 978-5-4488-1244-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106855>

19. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология : учебник для среднего профессионального образования / Я.

М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10236-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475551>

20. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 2. Стандартизация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 481 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10238-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475552>

21. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 132 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10239-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475555>

22. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469819>

23. Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов ; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10811-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454892>

24. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум : учебное пособие для СПО / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5513-3.

25. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум : учебное пособие для СПО / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5513-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152594> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### Дополнительные источники

Для преподавателей

1. ГОСТ ЭКСПЕРТ – единая база ГОСТов РФ – URL: <https://gostexpert.ru/>
2. РОССТАНДАРТ - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/>

Для студентов

1. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ "О техническом регулировании" (ред. от 02.07.2021)

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

Освоение ПМ.02 Подготовка, оформление и учет технической документации производится в соответствии с учебным планом по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) и календарным графиком, утвержденным директором ГБПОУ «СПК».

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий, утвержденному директором ГБПОУ «СПК». График освоения ПМ.02 Подготовка, оформление и учет технической документации предполагает последовательное освоение МДК 02.01 Порядок работы с технической документацией, включающих в себя как теоретические, так и практические занятия.

Освоению ПМ.02 Подготовка, оформление и учет технической документации предшествует обязательное изучение учебных дисциплин: Материаловедение, Метрология и стандартизация.

При проведении лабораторных работ/практических занятий (ЛР/ПЗ) деление группы студентов на подгруппы не предусмотрено.

В процессе освоения ПМ.02 Подготовка, оформление и учет технической документации предполагается проведение текущего контроля знаний, умений у студентов. Выполнение практических занятий/лабораторных работ является обязательной для всех обучающихся. Наличие оценок по лабораторным работам/практическим занятиям (ЛР/ПЗ) является для каждого студента обязательным. В случае отсутствия оценок за ЛР/ПЗ студент не допускается до промежуточной аттестации по МДК.

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 для студентов (кейсы студентов).

С целью методического обеспечения прохождения учебной и производственной практики (далее – УП/ПП), выполнения курсового проекта разрабатываются методические рекомендации для студентов по выполнению КП, прохождению УП/ПП, которые размещаются на сайте образовательной организации.

При освоении ПМ консультации проводятся согласно графика проведения консультаций. График проведения консультаций размещается на входной двери каждого учебного кабинета и/или лаборатории.

Текущий учет результатов освоения ПМ производится в электронном журнале.

Наличие оценок по лабораторным работам/практическим занятиям (ЛР/ПЗ) является для каждого студента обязательным

#### 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по МДК:

- среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование – бакалавриат, направленность (профиль) которого соответствует преподаваемому междисциплинарному курсу, профессиональному модулю;

- дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) – профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому междисциплинарному курсу, профессиональному модулю;

- при отсутствии педагогического образования: дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения;

- обучение по дополнительным профессиональным программам – программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года;

- обучение и проверка знаний и навыков в области охраны труда;

- опыт работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися и (или) соответствующей преподаваемому междисциплинарному курсу, профессиональному модулю при несоответствии направленности (профиля) образования преподаваемому междисциплинарному курсу, профессиональному модулю.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих проведение ЛР/ПЗ:

- среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование – бакалавриат, направленность (профиль) которого соответствует преподаваемому междисциплинарному курсу, профессиональному модулю;

- дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) – профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому междисциплинарному курсу, профессиональному модулю;

- при отсутствии педагогического образования: дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения;

- обучение по дополнительным профессиональным программам – программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года;

- обучение и проверка знаний и навыков в области охраны труда;

- опыт работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися и (или) соответствующей преподаваемому междисциплинарному

курсу, профессиональному модулю при несоответствии направленности (профиля) образования преподаваемому междисциплинарному курсу, профессиональному модулю.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Педагогический состав:

– среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование – бакалавриат, направленность (профиль) которого соответствует преподаваемому междисциплинарному курсу, профессиональному модулю;

– дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) – профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому междисциплинарному курсу, профессиональному модулю;

– при отсутствии педагогического образования: дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения;

– обучение по дополнительным профессиональным программам – программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года;

– обучение и проверка знаний и навыков в области охраны труда;

– опыт работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися и (или) соответствующей преподаваемому междисциплинарному курсу, профессиональному модулю при несоответствии направленности (профиля) образования преподаваемому междисциплинарному курсу, профессиональному модулю.

Мастера:

– среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование – бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися;

– дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) – профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися;

– при отсутствии педагогического образования: дополнительное профессиональное педагогическое образование в области профессионального обучения;

– обучение по дополнительным профессиональным программам (ДПП) – программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года;

– опыт работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися;

– уровень (подуровень) квалификации по профессии рабочего выше, чем предусмотренный для выпускников образовательной программы.

Наставники от предприятия/организации:

– среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование – бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися;

– дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) – профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися;

– дополнительное профессиональное педагогическое образование в области профессионального обучения;

– опыт работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися;

– уровень квалификации по профессии рабочего выше, чем предусмотренный для выпускников образовательной программы.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 2.1. Подготавливать технические документы (заключения) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям;</p>	<p>91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично) 71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо) 61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно) Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно) Экспертное наблюдение. Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям): 2 балла -выполнение задания, 1 балл - выполнение задания с замечаниями, 0 баллов - задание не выполнено.</p>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении практических и лабораторных работ, выполнение курсового проектирования, тестирование, опрос, самостоятельная работа, выполнение ДЭ, защита дипломной работы.</p>
<p>ПК 2.2. Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации</p>	<p>91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично) 71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо) 61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно) Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно) Экспертное наблюдение. Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям): 2 балла -выполнение задания, 1 балл - выполнение задания с замечаниями, 0 баллов - задание не выполнено.</p>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении практических и лабораторных работ, выполнение курсового проектирования, тестирование, опрос, самостоятельная работа, выполнение ДЭ, защита дипломной работы.</p>
<p>ПК 2.3. Оформлять документацию на</p>	<p>91-100% правильных ответов оценка 5</p>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении практических и лабораторных работ,</p>

<p>подтверждение соответствия продукции (работ, услуг) в соответствие с установленными требованиями;</p>	<p>(отлично) 71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо) 61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно) Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно) Экспертное наблюдение. Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям): 2 балла -выполнение задания, 1 балл - выполнение задания с замечаниями, 0 баллов - задание не выполнено.</p>	<p>выполнение курсового проектирования, тестирование, опрос, самостоятельная работа, выполнение ДЭ, защита дипломной работы.</p>
<p>ПК 2.4. Разрабатывать стандарты организации, технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.</p>	<p>91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично) 71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо) 61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно) Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно) Экспертное наблюдение. Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям): 2 балла -выполнение задания, 1 балл - выполнение задания с замечаниями, 0 баллов - задание не выполнено.</p>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении практических и лабораторных работ, выполнение курсового проектирования, тестирование, опрос, самостоятельная работа, выполнение ДЭ, защита дипломной работы.</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Оценивание по критериям по виду деятельности (компетенциям): 2 балла-показатель присутствует полностью, 1 балл-частично присутствует, 0 баллов -отсутствие показателя.</p>	<p>Наблюдение, собеседование, тестирование.</p>

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ,  
ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения изменения, № страницы с изменением.	
<b>БЫЛО</b>	<b>СТАЛО</b>
<b>Основание:</b> Подпись лица внесшего изменения _____ И.О. Фамилия	