

Комитет по образованию
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Электромашиностроительный колледж»
(СПб ГБПОУ ЭМК)

СОГЛАСОВАНО
АО «Силовые машины»



2024

СОГЛАСОВАНО
ООО «ИЗ-КАРТЭКС» им.
П.Е. Коробков



2024

УТВЕРЖДАЮ
Директор
СПб ГБПОУ ЭМК



А.В. Гусев

2024

Рабочая программа профессионального модуля
ПМ.02 Подготовка, оформление и учет технической документации
основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального
образования – программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по
отраслям)

г. Санкт-Петербург
2024

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14.04.2022 № 234, зарегистрированного Министерством Юстиции Российской Федерации от 23.05.2022 № 68546, входящей в укрупненную группу профессий 27.00.00 УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Электромашиностроительный колледж».

Разработчик(и): Ананьева Елена Григорьевна, преподаватель Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Электромашиностроительный колледж».

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании методической комиссии машиностроения протокол от 08.04.2024 № 1; на заседании методического совета протокол от 09.04.2024 № 1.

Рассмотрена и принята к утверждению на заседании Педагогического совета, протокол от 10.04.2024 № 1.

СОДЕРЖАНИЕ

	Лист
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	22
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	23

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ПОДГОТОВКА, ОФОРМЛЕНИЕ И УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Подготовка, оформление и учет технической документации» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Подготовка, оформление и учет технической документации
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.

1.2.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	Н 2.1.01 подготовка технических документов (заключений) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техниче-
-------------------------	---

	<p>ским условиям;</p> <p>Н 2.2.01 подготовка технических документов и соответствующих образцов продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.</p> <p>Н 2.3.01 оформление документации на подтверждение соответствия продукции (работ, услуг) в соответствии с установленными требованиями.</p> <p>Н 2.4.01 разработка стандартов организации, технических условий для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции</p>
уметь	<p>У 2.1.01 составлять техническую документацию для обеспечения требований к качеству продукции (работам, услугам);</p> <p>У 2.1.02 оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;</p> <p>У 2.1.03 создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных контроля характеристик продукции;</p> <p>У 2.1.04 использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля</p> <p>У 2.2.01 выбирать схему сертификации/ декларирования в соответствии с особенностями продукции и производства;</p> <p>У 2.2.02 подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации;</p> <p>У 2.2.03 формировать пакет документов, необходимых для сертификации продукции (услуг) в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации;</p> <p>У 2.2.04 оформлять отчеты о стандартизации и сертификации продукции предприятия;</p> <p>У 2.2.05 выбирать орган сертификации и испытательную лабораторию для проведения процедуры сертификации;</p> <p>У 2.3.01 оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями;</p> <p>У 2.3.02 определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов;</p> <p>У 2.3.03 выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия;</p> <p>У 2.4.01 разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию;</p> <p>У 2.4.02 выбирать требуемые положения из отраслевых, национальных и международных стандартов для разработки стандарта организации;</p> <p>У 2.4.03 разрабатывать стандарты организации с учетом существующих требований к их содержанию и оформлению;</p> <p>У 2.4.04 пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;</p> <p>У 2.4.05 оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ;</p>
знать	<p>З 1.1.01 законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений</p> <p>З 2.1.02 национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг)</p> <p>З 2.1.03 международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)</p> <p>З 2.1.04 современный отечественный и зарубежный опыт в области управ-</p>

	<p>ления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)</p> <p>3 2.1.05 технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам)</p> <p>3 2.2.01 основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации и подтверждения соответствия;</p> <p>3 2.2.02 виды и формы подтверждения соответствия;</p> <p>3 2.2.03 технические характеристики выпускаемой организацией продукции (услуг) и технология ее производства (оказания);</p> <p>3 2.2.04 требования, предъявляемые нормативными документами к отбору образцов для сертификации и стандартным образцам;</p> <p>3 2.2.05 требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы делопроизводства;</p> <p>3 2.2.06 порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия;</p> <p>3 2.3.01 виды и классификация документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг;</p> <p>3 2.3.02 классификация, назначение и содержание нормативной документации качества РФ;</p> <p>3 2.3.03 требования нормативно-правовых и регламентирующих документов на подтверждение соответствия продукции (услуг) отрасли;</p> <p>3 2.3.04 виды и формы подтверждения соответствия;</p> <p>3 2.3.05 требования к оформлению документации на подтверждение соответствия;</p> <p>3 2.3.06 порядок управления несоответствующей продукцией/услугами;</p> <p>3 2.3.07 виды документов и порядок их заполнения на продукцию, несоответствующую установленным правилам</p> <p>3 2.4.01 требования законодательства РФ к содержанию, оформлению стандартов, технических условий;</p> <p>3 2.4.02 порядок разработки, утверждения, изменения, тиражирования, отмены стандартов организаций и технических условий и поддержанию их актуализации;</p> <p>3 2.4.03 правила выбора требуемых положений из международных, национальных, отраслевых стандартов при разработке СТО;</p> <p>3 2.4.04 основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации</p>
--	---

**За счет вариативной части обучающиеся должны дополнительно уметь:*

- классифицировать конструкторскую документацию;
- проводить нормоконтроль конструкторской документации;
- классифицировать технологическую документацию;
- проводить нормоконтроль технологической документации;
- определять нормы и нормативы на каждом этапе жизненного цикла продукции.

**За счет вариативной части обучающиеся должны дополнительно знать:*

- виды и классификацию конструкторской документации;
- стандарты ЕСКД;
- виды и классификацию технологической документации;
- стандарты ЕСТД;
- правила и нормы проведения нормоконтроля;
- номенклатуру норм и нормативов, применяемых на предприятиях.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 414 часов, в том числе:
в форме практической подготовки: 309 час.
Из них на освоение МДК: 207 часов,
практики, в том числе
учебная - 36 часов,
производственная - 144 часа.
Промежуточная аттестация в форме экзамена: 27 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего, часов	В т.ч. в форме практической подготовки.	Объём профессионального модуля, ак. Час.						
				Обучение по МДК					Практика	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	
ПК 2.1 – ПК 2.4 ОК 01; ОК 02; ОК 04 – ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Порядок работы с технической документацией	126	50	126	50			18		
	Раздел 2. Информационные технологии в профессиональной деятельности	99	79	99	79					
	Учебная практика, часов	36	36						36	
	Производственная практика, часов	144	144							144
	Промежуточная аттестация	9						9		
	Всего:	414	309	225	129			27	36	144

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
МДК.02.01 Порядок работы с технической документацией		126	
Раздел 1 Порядок работы с технической документацией		108 (58/50)	
Тема 1.1 Стандартизация как инструмент технического регулирования	Содержание учебного материала	12	
	Основные понятия, термины и определения в области подтверждения соответствия. Органы и комитеты по стандартизации. Стандартизация: Сущность, задачи, элементы. Объекты стандартизации. Виды стандартов. Стандарты ГОСТ, ГОСТ Р, ГОСТ Р ИСО, ГОСТ Р ИСО/МЭК. Руководящие документы (РД). Методические указания (МУ). Правила (ПР). Инструкции (И). Назначение и содержание общероссийского классификатора услуг населению (ОКУН)		ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 09
	В том числе практические и лабораторные занятия	2	
	Практическое занятие №1 Основы работы со стандартами.		
Тема 1.2. Подтверждение соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления	Содержание учебного материала	12	
	Сущность, цели, задачи и правила подтверждения соответствия. Понятие «сертификация». Сущность сертификации, её значение. Виды сертификации. Условия сертификации, правила и порядок проведения сертификации. Правовые основы и нормативная база подтверждения соответствия. Декларирование соответствия. Знаки соответствия и обращения на рынке.		ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01 ОК 02
	В том числе практические и лабораторные занятия	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	Практическое занятие №2 Подготовка документов для декларирования		
Тема 1.3. Организация и проведение обязательного подтверждения соответствия.	Содержание учебного материала	12	
	Организация работ по обязательной сертификации. Номенклатура продукции, подлежащая обязательной сертификации. Кадровое обеспечение сертификации. Порядок и правила проведения обязательной сертификации.		ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01, ОК 02 ОК 04- ОК 07 ОК 09
	В том числе практические и лабораторные занятия	6	
	Практическое занятие №3 Разработка алгоритма организации обязательного подтверждения соответствия. Построение схемы.		

	Практическое занятие №4 Изучение особенностей подтверждения соответствия конкретных видов продукции		
Тема 1.4. Организационная структура добровольной сертификации.	Содержание учебного материала	8	
	Назначение, цели и направления развития добровольной сертификации. Принципы и объекты добровольной сертификации и порядок их идентификации.		ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01, ОК 02 ОК 04- ОК 07 ОК 09
	В том числе практические и лабораторные занятия	4	
	Практическое занятие №5 Разработка алгоритма организации добровольного подтверждения соответствия. Построение схемы.		
Тема 1.5. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий	Содержание учебного материала	6	
	Назначение, цели и принципы аккредитации. Функциональная структура системы аккредитации. Требования, предъявляемые к аккредитующим органам.		ПК 2.2 ОК 01 ОК 02 ОК 09
	В том числе практические и лабораторные занятия	2	
	Практическое занятие №6 Выбор органов по сертификации и испытательных лабораторий		
Тема 1.6 Оформление документации по подтверждению соответствия	Содержание учебного материала	8	
	Оформление дела. Оформление бланков подтверждения соответствия и деклараций		ПК 2.2 ОК 01 ОК 02 ОК 09
	В том числе практические и лабораторные занятия	6	
	Практическое занятие №7. Оформление дела (обязательное подтверждение соответствия, добровольное подтверждение соответствия). Практическое занятие № 8 Оформление бланков деклараций и сертификатов.		
Тема 1.7. Нормоконтроль конструкторской и нормативной документации.	Содержание учебного материала	16	
	Нормоконтроль конструкторской и нормативной документации. Внесение изменений в КД и НТД. Современное состояние системы стандартов ЕСКД. Использование стандартов ЕСКД, ЕСТД. Роль нормоконтроля в обеспечении технической документации требованиями ЕСКД и ЕСТД.		ПК 2.1 ПК 2.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 09
	В том числе практические и лабораторные занятия	8	
	Практическое занятие №9. Проверка соответствия технической документации требованиям ЕСКД Практическое занятие №10. Проверка соответствия технической документации требованиям ЕСТД		
Тема 1.8 Общие правила отбора образцов для испытаний продукции при подтверждении соответствия. ГОСТ 31814-2012	Содержание учебного материала	8	
	Оценка соответствия. Общие правила отбора образцов для испытаний продукции.		ПК 2.2 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 06 ОК 09
	В том числе практические и лабораторные занятия	6	
	Практическое занятие № 11 Ознакомление с правилами отбора образцов, ГОСТ 31814-2012 Практическое занятие №12 Оформление актов отбора и возврата образцов третьей стороной		

	Практическое занятие №13 Оформление актов списания и отбора образцов заявителем		
Тема 1.9 Порядок разработки и применения технических регламентов	Содержание учебного материала	8	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 06 ОК 07, ОК 09
	Понятие о технических регламентах. Порядок разработки, изменения и отмены технического регламента. Государственный контроль и надзор (ГКН) за соблюдением требований технических регламентов.		
	В том числе практические и лабораторные занятия	4	
	Практическое занятие №14. Определение порядка разработки, принятия технического регламента с учетом ФЗ «О техническом регулировании» http://www.gost.ru/wps/portal/ Практическое занятие №15. Определение порядка изменения и отмены технического регламента с учетом ФЗ «О техническом регулировании» http://www.gost.ru/wps/portal/		
Тема 1.10 Порядок разработки и применения норм	Содержание учебного материала	2	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 06 ОК 07, ОК 09
	Понятия о плановых нормативах и нормах, классификация.		
Тема 1.11 Порядок разработки и применения технических условий	Содержание учебного материала	6	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 06 ОК 07, ОК 09
	Основные положения технических условий. Построения и изложения технических условий.		
	В том числе практические и лабораторные занятия	4	
	Практическое занятие №16. Ознакомление со структурой и содержанием ТУ Практическое занятие №17. Оформление ТУ		
Тема 1.12 Стандарты организации	Содержание учебного материала	6	ПК 2.4 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 06 ОК 07, ОК 09
	Стандарты организаций. Основные компоненты и структура компонентов стандарта. Общероссийский классификатор стандартов		
	В том числе практические и лабораторные занятия	4	
	Практическое занятие №18. Работа с Общероссийским классификатором стандартов		
Тема 1.13 Технология разработки стандартов организаций	Содержание учебного материала	4	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 06 ОК 07, ОК 09
	Систематизация данных и информации. Кодификация.		
	В том числе практические и лабораторные занятия	2	
	Практическое занятие №19 Проектирование стандарта организации по кодификации		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		18	

МДК.02.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности	99 (20/79)		
Раздел 1. Информационные и телекоммуникационные технологии в профессиональной деятельности	8		

Введение	Вводный инструктаж по охране труда Введение	1	ОК 01; ОК 02; ОК 04 – ОК 07, ОК 09	
Тема 1.1. Базовые понятия, определения и клас- сификация ИТ.	Содержание учебного материала Информация. Информационная система. Классификация ИС. Информационные технологии. Этапы развития ИТ. Состав и структура информационных технологий. Методы, свойства и эффективность применения ИТ. Возможности использования информационных технологий в профессиональной деятельности. Правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения	1	ПК2.1, ПК2.3 ОК 01; ОК 02; ОК 04 – ОК 07, ОК 09	У2.1.01, У2.1.02 У2.1.03, У2.3.01 З 2.1.01, З 2.1.02 З 2.1.03, З 2.1.04 З 2.3.01, З 2.3.02 З 2.3.03, З 2.3.07
Тема 1.2. Телекоммуникацион- ные технологии	Содержание учебного материала Телекоммуникационные технологии: определение, понятие, виды. Информа- ционно-телекоммуникационные сети и интернет. Технические и программные средства телекоммуникационных технологий. Сетевые телекоммуникационные технологии. Эффективность применения телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	3	ПК2.1, ПК2.3 ОК 01; ОК 02; ОК 04 – ОК 07, ОК 09	У2.1.01, У2.1.02 У2.1.03, У2.3.01 З 2.1.01, З 2.1.02 З 2.1.03, З 2.1.04 З 2.3.01, З 2.3.02 З 2.3.03, З 2.3.07
	В том числе практические и лабораторные занятия	2		
	Практическое занятие №1 «Совместная работа с документами Яндекс»			
Тема 1.3. Локальные и отрасле- вые сети	Содержание учебного материала Организация деятельности с использованием локальных и отраслевых сетей. Ос- новные компоненты компьютерной сети. Классификация компьютерных сетей. Топология сети, особенности построения сети.	3	ПК2.1, ПК2.3 ОК 01; ОК 02; ОК 04 – ОК 07, ОК 09	У2.1.01, У2.1.02 У2.1.03, У2.3.01 З 2.1.01, З 2.1.02 З 2.1.03, З 2.1.04 З 2.3.01, З 2.3.02 З 2.3.03, З 2.3.07
	В том числе практические и лабораторные занятия	2		
	Практическое занятие №2 «IP-адресация, протоколы»			
Раздел 2. Программное обеспечение информационных технологий		2		
Тема 2.1. Базовое и прикладное программное обеспе- чение. Операционные системы.	Содержание учебного материала Базовое программное обеспечение. Операционные системы. Сервисное про- граммное обеспечение. Программы технического обслуживания. Инструмен- тальное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Тек- стовые редакторы. Электронные таблицы. Системы управления базами дан- ных(СУБД).	1	ПК2.1, ПК2.3 ОК 01; ОК 02; ОК 04 – ОК 07, ОК 09	У2.1.01, У2.1.02 У2.1.03, У2.3.01 З 2.1.01, З 2.1.02 З 2.1.03, З 2.1.04 З 2.3.01, З 2.3.02 З 2.3.03, З 2.3.07
Тема 2.2. Электронный офис	Содержание учебного материала Автоматизация офиса. Офисные задачи. Типовые процедуры, выполняемые в офисных задачах. Условия выполнения офисных задач. Преимущества автоматизи- рованного офиса. Информационная технология автоматизированного офиса. Средства, обеспечивающие технологию автоматизации офиса. Обзор современ-	1	ПК2.1, ПК2.3 ОК 01; ОК 02; ОК 04 – ОК 07, ОК 09	У2.1.01, У2.1.02 У2.1.03, У2.3.01 З 2.1.01, З 2.1.02 З 2.1.03, З 2.1.04

	ных офисных пакетов			3 2.3.01, 3 2.3.02 3 2.3.03, 3 2.3.07
Раздел 3 Технологии подготовки текстовых документов		20		
Тема 3.1. Технологии подготовки текстовых документов	Содержание учебного материала Обзор современных текстовых процессоров. Возможности текстового процессора LibreOffice Writer. Сохранение документа. Отображение документа на экране. Свободный ввод. Технология ввода символов. Многооконность. Редактирование и форматирование документа. Основные операции редактирования. Создание списков. Способы создания таблиц. Приемы форматирования таблиц. Графические объекты в текстовом документе. Работа со стилями.	14	ПК2.1, ПК2.3 ОК 01; ОК 02; ОК 04 – ОК 07, ОК 09	У2.1.01, У2.1.02 У2.1.03, У2.3.01 3 2.1.01, 3 2.1.02 3 2.1.03, 3 2.1.04 3 2.3.01, 3 2.3.02 3 2.3.03, 3 2.3.07
	В том числе практические и лабораторные занятия	12		
	Практическое занятие №3 «Оформление протокола испытаний продукции» Практическое занятие №4 «Работа с таблицами» Практическое занятие №5 «Работа с графическими объектами. Создание схем средствами LibreOffice Writer» Практическое занятие №6 «Создание многоуровневого списка» Практическое занятие №7 «Оформление математических текстов» Практическое занятие №8 «Внесение исправлений в текст» Практическое занятие №9 «Работа со стилями»			
Тема 3.2 Организация печати документа.	Содержание учебного материала Основные средства LibreOffice Writer для оформления многостраничного документа. Нумерация страниц. Колонтитулы. Создание оглавления. Задание параметров страниц. Подгонка страниц. Печать документа. Электронное письмо. Электронные закладки. Стиливые надстройки. Вставка даты.	6	ПК2.1, ПК2.3 ОК 01; ОК 02; ОК 04 – ОК 07, ОК 09	У2.1.01, У2.1.02 У2.1.03, У2.3.01 3 2.1.01, 3 2.1.02 3 2.1.03, 3 2.1.04 3 2.3.01, 3 2.3.02 3 2.3.03, 3 2.3.07
	В том числе практические и лабораторные занятия	5		
	Практическое занятие № 10 «Оформление многостраничного документа» Практическое занятие № 11: «Создание автособираемых оглавления и списка иллюстраций»			
Раздел 4. Технологии визуализации		5		
Тема 4.1 Современные технологии визуализации	Содержание учебного материала Классификация и возможности графических редакторов. Растровая графика. Векторная графика. Форматы графических файлов. Современные технологии визуализации. Создание анимированной презентации. Настройка презентации	5	ПК2.1, ПК2.3 ОК 01; ОК 02; ОК 04 – ОК 07, ОК 09	У2.1.01, У2.1.02 У2.1.03, У2.3.01 3 2.1.01, 3 2.1.02 3 2.1.03, 3 2.1.04 3 2.3.01, 3 2.3.02 3 2.3.03, 3 2.3.07
	В том числе практические и лабораторные занятия	4		
	Практическое занятие №12 «Создание анимированной презентации»			
Раздел 5. Технологии обработки и анализа данных средствами табличных процессоров		33		
Тема 5.1.	Содержание учебного материала	18		

Использование табличного процессора LibreOffice Calc для автоматизации вычислений, обработки и визуализации данных	Вычисления в таблицах данных. Абсолютные и относительные ссылки. Создание диаграмм. Инструменты для работы с диаграммами. Работа с формулами и функциями. Статистическая обработка данных. Функции округления. Функции выбора и поиска. Статистические функции		ПК2.1, ПК2.3 ОК 01; ОК 02; ОК 04 – ОК 07, ОК 09	У2.1.01, У2.1.02 У2.1.03, У2.3.01 3 2.1.01, 3 2.1.02 3 2.1.03, 3 2.1.04 3 2.3.01, 3 2.3.02 3 2.3.03, 3 2.3.07
	В том числе практические и лабораторные занятия	16		
	Практическое занятие №13 Вычисления в таблицах данных. Элементарная сортировка данных. Практическое занятие №14 Работа с диаграммами Практическое занятие №15 Абсолютные и относительные ссылки Практическое занятие №16 Работа с формулами и функциями Практическое занятие №17 Функции округления Практическое занятие №18 Функция ЕСЛИ Практическое занятие №19 Функции выбора и поиска Практическое занятие №20 Статистическая обработка данных			
Тема 5.2. Работа с электронными таблицами LibreOffice Calc как с базами данных	Содержание учебного материала	10		
	Методы работы с базами данных в приложении LibreOffice Calc. Работа со списками. Сортировка. Фильтры. Структура. Промежуточные итоги.		ПК2.1, ПК2.3 ОК 01; ОК 02; ОК 04 – ОК 07, ОК 09	У2.1.01, У2.1.02 У2.1.03, У2.3.01 3 2.1.01, 3 2.1.02 3 2.1.03, 3 2.1.04 3 2.3.01, 3 2.3.02 3 2.3.03, 3 2.3.07
	В том числе практические и лабораторные занятия	9		
Практическое занятие №21 БД в LibreOffice Calc. Работа со списком Практическое занятие №22 БД в LibreOffice Calc. Сортировка списка. Добавление новых данных Практическое занятие №23 БД в LibreOffice Calc. Итоги. Структура Практическое занятие №24 БД в LibreOffice Calc. Автофильтр Практическое занятие №25 БД в LibreOffice Calc. Расширенный фильтр				
Тема 5.3. Создание итоговых и сводных таблиц в LibreOffice Calc	Содержание учебного материала	5		
	Консолидация данных в LibreOffice Calc. Анализ данных с помощью сводной таблицы.		ПК2.1, ПК2.3 ОК 01; ОК 02; ОК 04 – ОК 07, ОК 09	У2.1.01, У2.1.02 У2.1.03, У2.3.01 3 2.1.01, 3 2.1.02 3 2.1.03, 3 2.1.04 3 2.3.01, 3 2.3.02 3 2.3.03, 3 2.3.07
	В том числе практические и лабораторные занятия	4		
Практическое занятие №26 Консолидация данных Практическое занятие №27 Создание сводной таблицы				
Раздел 6. Автоматизация обработки информации в системах управления базами данных (СУБД).		21		
Тема 6.1 Автоматизация обработки информации в системах управления базами данных (СУБД).	Содержание учебного материала	21		
	Использование LibreOffice Base в профессиональной деятельности. Создание структуры, ввод и редактирование, поиск, фильтрация и сортировка в многотабличной базе данных. Разработка пользовательской формы ввода данных, формирование запросов для многотабличной базы данных; разработка отчетов.		ПК2.1, ПК2.3 ОК 01; ОК 02; ОК 04 – ОК 07, ОК 09	У2.1.01, У2.1.02 У2.1.03, У2.3.01 3 2.1.01, 3 2.1.02 3 2.1.03, 3 2.1.04 3 2.3.01, 3 2.3.02
В том числе практические и лабораторные занятия	19			

	<p>Практическое занятие №28 Разработка многотабличной базы данных в программе LibreOffice Base</p> <p>Практическое занятие №29 Разработка пользовательской формы ввода данных в программе LibreOffice Base</p> <p>Практическое занятие №30. Формирование запросов для многотабличной базы данных в программе LibreOffice Base</p> <p>Практическое занятие №31 Разработка отчетов в программе LibreOffice Base</p>			3 2.3.03, 3 2.3.07
Раздел 7. Системы машинного перевода.		3		
Тема 7.1 Средства автоматизации переводов.	Содержание учебного материала	3		
	Применение систем и технологий машинного перевода. История электронного перевода. Отечественные системы машинного перевода. Переводческие пакеты PROMT. Основные возможности пакета PROMT. Перевод текста в Яндекс Переводчике		ПК2.1, ПК2.3 ОК 01; ОК 02; ОК 04 – ОК 07, ОК 09	У2.1.01, У2.1.02 У2.1.03, У2.3.01 3 2.1.01, 3 2.1.02 3 2.1.03, 3 2.1.04 3 2.3.01, 3 2.3.02 3 2.3.03, 3 2.3.07
	В том числе практические и лабораторные занятия	2		
	Практическое занятие №32 Автоматизированный перевод документов			
Раздел 8. Применение специализированного ПО		6		
Тема 8.1 Специализированное ПО для контроля качества	Содержание учебного материала	1		
	Обзор рынка специализированного ПО контроля качества продукции		ПК2.1, ПК2.3 ОК 01; ОК 02; ОК 04 – ОК 07, ОК 09	У2.1.01, У2.1.02 У2.1.03, У2.3.01 3 2.1.01, 3 2.1.02 3 2.1.03, 3 2.1.04 3 2.3.01, 3 2.3.02 3 2.3.03, 3 2.3.07
Тема 8.2 Программное обеспечение для поиска и хранения справочной и правовой информации.	Содержание учебного материала	5		
	Справочно-правовые системы. Организация поиска и хранения правовой информации.		ПК2.1, ПК2.3 ОК 01; ОК 02; ОК 04 – ОК 07, ОК 09	
	В том числе практические и лабораторные занятия	4		
	Практическое занятие №33 «Работа в справочно-правовой системе Консультант Плюс»			
Дифференцированный зачет		1		
Учебная практика по модулю		36		
<p>Виды работ:</p> <p>1. Подготовка технических документов и соответствующих образцов продукции для предоставления в испытательные лаборатории</p> <p>2. Оформление документации на соответствие продукции (услуг) установленным регламентам, стандартам, нормам, правилам, техническим условиям,</p> <p>3. Проведение учета и оформление отчетности о деятельности организации по сертификации продукции (услуг)</p> <p>4. Разработка стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию</p>			ПК2.1, ПК2.2 ПК2.3, ПК2.4 ОК 01; ОК 02; ОК 04 – ОК 07, ОК 09	Н2.1.01, Н2.2.01 Н2.3.01, Н 2.4.01 У2.1.01, У2.1.02 У2.1.03, У2.1.04 У2.2.01, У2.2.02 У2.2.03, У2.2.04 У2.2.05, У2.3.01 У2.3.02, У2.3.03 У2.4.01, У2.4.02

<p>Производственная практика Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общее ознакомление со структурой и организацией предприятия. 2. Организация и управление деятельностью подразделения (предприятия) 3. Порядок разработки и оформления плановой документации на предприятии (организации) 4. Порядок разработки и оформления отчетной документации на предприятии (организации) 5. Методика разработки и правила применения нормативной и технической документации на предприятии (организации) 6. Составление проектов документов по стандартизации и управлению качеством организации 7. Составление проектов документов по стандартизации и управлению качеством организации 8. Составление перечня нормативных документов по стандартизации 9. Система стандартизации на предприятии: описание сущности 10. Составление перечня нормативной документации при управлении качеством 11. Изучение состава и содержания документов систем управления качеством 12. Изучение необходимой документации по созданию, внедрению и поддержанию в рабочем состоянии системы управления качеством организации 13. Внесение необходимых изменений и исправления в техническую документацию в соответствии с решениями, принятыми при рассмотрении и обсуждении выполняемой работы 14. Описание порядка внесения в действующие стандарты дополнений и изменений 15. Разработка порядка аннулирования отмененных стандартов и других документов по стандартизации, осуществление их регистрации, комплектования, хранения контрольных экземпляров 16. Описание порядка осуществления систематической проверки применяемых в организации стандартов и других документов по техническому регулированию 17. Разработка порядка обеспечения подразделения организаций необходимыми сведениями о наличии стандартов, их изменениях и аннулировании 18. Описание алгоритма ведения учета прохождения документов и контроль за сроками их исполнения 19. Осуществление идентификации, регистрации, актуализации и хранения документации в структурном подразделении организации 20. Составление перечня нормативной и методической документации по техническому регулированию и метрологии 21. Составление алгоритма оформления распорядительно-организационных документов по внедрению нормативных документов 22. Документирование оперативных документов: оформление допуск-наряда, акта списания, дефектной ведомости, номенклатуры дел, описи, служебной записки, объяснительной записки и т.д. 23. Документирование документов по сертификации: -оформление сертификатов соответствия и декларации; -оформление документов системы менеджмента качества (при наличии СМК на предприятии); 24. Составление схем сертификации продукции, используемые на предприятии; 	<p>144</p>	<p>ПК2.1, ПК2.2 ПК2.3, ПК2.4 ОК 01; ОК 02; ОК 04 – ОК 07, ОК 09</p>	<p>У2.4.03, У2.4.04 У2.4.05</p>
---	-------------------	---	--------------------------------------

25. Составление перечня действующих стандартов предприятия и технические условия на продукцию (услуги).			
Промежуточная аттестация (экзамен квалификационный)	18		
ВСЕГО	376		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены специальные помещения, оснащенные необходимым оборудованием для реализации программы учебной дисциплины, приведенным в п. 6.1.2.1 ОПОП СПО-П:

Лаборатория «Контроль и испытание продукции»

Лаборатория «Технические и метрологические измерения»:

Мастерская «Монтаж, наладка и регулировка технических средств измерений»:

Рабочие места студентов (зависит от количества студентов в группе): стул, стол

Рабочее место преподавателя/мастера производственного обучения

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Быкова, Т. А. Документационное обеспечение управления (делопроизводство) : учебное пособие / Т.А. Быкова, Т.В. Кузнецова, Л.В. Санкина ; под общ. ред. Т.В. Кузнецовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 304 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013913-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1070624>. – Режим доступа: по подписке.

2. Метрология, стандартизация, сертификация : учебное пособие / А.И. Аристов, В.М. Приходько, И.Д. Сергеев, Д.С. Фатюхин. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 256 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013964-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2125861>. – Режим доступа: по подписке.

4. Феофанов, А.Н. Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации: учебное издание / Феофанов А.Н., Гришина Т. Г., Схиртладзе А. Г. - Москва : Академия, 2023. - 320 с.

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учебное пособие для СПО / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 212 с. - ISBN 978-5-507-49263-3. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/384743>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Тюняев, А. В. Основы конструирования деталей машин. Детали передач с гибкой связью / А. В. Тюняев. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 148 с. - ISBN 978-5-507-46326-8. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/305999>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Раздорожный, А. А. Документирование управленческой деятельности : учеб. пособие / А.А. Раздорожный. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 304 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011744-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/969585>. – Режим доступа: по подписке.

4. 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.ru/catalog/product/2088754>. – Режим доступа: по подписке.

Электронные издания (электронные ресурсы) и интернет-ресурсы:

1. <http://window.edu.ru/> - бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам».

2. <http://fcior.edu.ru> - федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.

3. <http://edu.ru> - федеральный портал «Российское образование».

4. <http://school-collection.edu.ru> - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

Нормативные документы:

1. ГОСТ 27.002-2015 Надежность в технике (ССНТ). Термины и определения

2. ГОСТ 24297-2013 Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля

3. ГОСТ Р 50779.76-2018 (ИСО 39511:2018) Статистические методы. Процедуры выборочного контроля по количественному признаку. Планы последовательного контроля для процента несоответствующих единиц продукции (стандартное отклонение известно)

4. ГОСТ Р 8.563-2009 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Методики (методы) измерений

5. ГОСТ Р ИСО 7870-2-2015 Статистические методы. Контрольные карты. Часть 2. Контрольные карты Шухарта

6. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования.

7. ГОСТ 15467-79 Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения

8. ГОСТ 16504-81 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения

9. ГОСТ Р 50779.12-2021 Статистические методы. Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции

10. ГОСТ ЭКСПЕРТ – единая база ГОСТов РФ – URL: <https://gostexpert.ru/>

11. РОССТАНДАРТ - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
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>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)</p> <p>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 занятий, тестирование, опрос, самостоятельная работа, выполнение ДЭ, защита дипломной работы.</p>
ПК 2.2. Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации	<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)</p> <p>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 занятий, тестирование, опрос, самостоятельная работа, выполнение ДЭ, защита дипломной работы.</p>
ПК 2.3. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (работ, услуг) в соответствии с установленными требованиями;	<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)</p>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении практических занятий, тестирование, опрос, самостоятельная работа, выполнение ДЭ, защита дипломной работы.</p>

	<p>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>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 занятий, 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>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</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>

<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</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>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</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>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</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>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</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>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</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>