МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Утверждено
В составе образовательной программы
Ученым советом ВГТУ
17.01.2025 протокол №5

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

Специальность: 54.02.01 Дизайн (по отраслям)
Квалификация выпускника: дизайнер
Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев
Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2025г.

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК «06» декабря 2024 г. Протокол № 3.
Председатель методического совета СПК
Сергеева С.И.
_____
(Ф.И.О., подпись)
Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК «20» декабря 2024 г. Протокол № 4.
Председатель педагогического совета СПК
Донцова Н. А.
_____
(Ф.И.О., подпись)

2025

Программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Утвержденным приказом Минпросвещения России от 05 мая 2022 г. № 308

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:
Березнякова Анастасия Эдуардовна, преподаватель СПК ВГТУ

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3.1. Требования к материально-техническому обеспечению.....
3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения профессионального модуля .....
3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной профессионального модуля.....
3.4. Особенности реализации профессионального модуля для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....

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

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности: Контроль за изготовлением изделий на производстве в части соответствия их авторскому образцу
и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование компетенции	Показатели освоения компетенции (знания, умения)
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:**распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). **Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.

ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:**определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска. **Знания:** номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования. **Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. **Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.

ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. **Знания:** особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Умения**: описывать значимость своей профессии (специальности); применять стандарты антикоррупционного поведения. **Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) **Знания**: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения

ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	**Умения:**понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. **Знания:** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Контроль за изготовлением изделий на производстве в части соответствия их авторскому образцу.	ПК3.1.Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации;	Практический опыт: -контроль промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации (О1); Умения: -выбирать и применять методики выполнения измерений (У1); -подбирать средства измерения для контроля и испытания продукции (У2);
	ПК 3.2. Осуществлять авторский надзор за реализацией художественно-конструкторских (дизайнерских) решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощении предметно-пространственных комплексов;	Практический опыт: - проведении метрологической экспертизы (О1). Умения: -определять и анализировать нормативные документы на средства измерения при контроле качества и испытании продукции (У1); -подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерения (У2); -выполнять авторский надзор (У3).

1.1.3. Анализ сопряжения планируемых результатов освоения профессионального модуля с требованиями профессиональных стандартов: *(при наличии)*

ФГОС СПО	Профессиональный стандарт (ПС), обобщенные трудовые функции (ОТФ)
ПМ 03. готовится к следующим видам деятельности:	
МДК 03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт: - контроль промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации; - проведение метрологической экспертизы.
МДК 03.02. Основы управления качеством	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт: - контроль промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации; - проведение метрологической экспертизы.

1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля:

Всего часов – 278часов.

Обязательная часть – 278 часов.

Вариативная часть – часов.

Объем практической подготовки - 132часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

2.1. Структура профессионального модуля

Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Наименования МДК, практик	Суммарный объем, час.	В том числе в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.								
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем								Промежуточная аттестация (семестр)
				Обучение по МДК						Практики		
				ВСЕГО с преподавателем, час	В том числе, час.				Самостоятельная работа	Учебная	Производственная	
					Лекции	Лабораторные и практические занятия	Консультации	Курсовая работа (проект)				
ПК3.1, ПК3.2 ОК01-7, ОК-09	МДК 03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии	**80**	32	64	32	32	-	-	16	-	-	-
ПК3.1, ПК3.2 ОК01-7, ОК-09	МДК 03.02 Основы управления качеством	**150**	64	104	40	64	-	-	46	-	-	-
ПК3.1, ПК3.2 ОК01-7, ОК-09	ПП.03 Производственная практика (по профилю специальности) Контроль за изготовлением изделий на производстве в части соответствия их авторскому	**36**	36	36	-	-	-	-	-	-	36	-

	образцу											
	ВСЕГО:	266	132	204	72	96	-	-	62	-	36	12

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) *(если предусмотрены)*	Объем часов	Формируемые знания и умения, практический опыт, ОК, ПК
1	2	3	4
МДК 03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии			
Раздел 1. **Основы стандартизации** **Тема 1.1.** **Основные понятия, цели, задачи и принципы стандартизации**	**Содержание лекции**	4	*З1-З4* *ОК01-ОК07, ОК09*
	1.1 Понятие стандартизация. Краткая история развития стандартизации. Основные понятия, цели, принципы и задачи стандартизации. Уровни стандартизации. Международная, региональная и национальная.		
	Практические занятия	4	*У1-У5* *ОК01-ОК07, ОК09* *П1, П2* *ПК3.1, ПК3.2*
	Практическая работа«Анализ требований законодательных актов и документов по стандартизации к элементам системы стандартизации».		
Тема 1.2. **Объекты стандартизации. Нормативные документы по стандартизации и их применение**	**Содержание лекции**	8	*З1-З4* *ОК01-ОК07, ОК09*
	1.2 Предмет стандартизации. Область стандартизации. Стандарт. Виды стандартов. Категории стандартов. Рекомендации по стандартизации. Виды национальных стандартов. Применение национальных стандартов.		
	Практические занятия	4	*У1-У5* *ОК01-ОК07, ОК09* *П1, П2* *ПК3.1, ПК3.2*
	Практическая работа «Виды и категории стандартов»		
Тема 1.3. **Международная и региональная стандартизация Государственной системы стандартизации России**	**Содержание лекции**	4	*З1-З4* *ОК01-ОК07, ОК09*
	1.3 Международная и региональная стандартизация. Общая характеристика государственной системы России. Правовые нормы ГСС РФ. Нормативные документы РФ в области стандартизации, требования к ним, их применение.		
	Практические занятия	8	*У1-У5* *ОК01-ОК07, ОК09*
	Практическая работа«Анализ перечней документов по стандартизации, применение которых обеспечивает выполнение требований технических		

	регламентов» **Практическая работа**«Законодательные основы подтверждения соответствия в Российской Федерации»		*П1, П2* *ПК3.1, ПК3.2*
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
Раздел 2. **Сертификация** **Тема 2.1.** **Сертификация соответствия. Основные термины и понятия**	**Содержание лекции**	4	*З1-З4* *ОК01-ОК07, ОК09*
	2.1 Основные термины и понятия сертификации. Нормативная база сертификации. Формы и виды сертификации.		
	Практические занятия	4	*У1-У5* *ОК01-ОК07, ОК09* *П1, П2* *ПК3.1, ПК3.2*
	Практическая работа «Анализ перечней документов по стандартизации, применение которых обеспечивает выполнение требований технических регламентов» **Практическая работа**«Законодательные основы подтверждения соответствия в Российской Федерации»		
Тема 2.2. **Правовая база подтверждения соответствия**	**Содержание лекции**	4	*З1-З4* *ОК01-ОК07, ОК09*
	2.2 Правовые основы подтверждения соответствия ФЗ «О техническом регулировании», ФЗ «О сертификации продукции и услуг», ФЗ «О стандартизации». Правила сертификации. Система аккредитации		
	Практические занятия	4	*У1-У5* *ОК01-ОК07, ОК09* *П1, П2* *ПК3.1, ПК3.2*
	Практическая работа«Применение общероссийских классификаторов и товарных номенклатур для кодирования продукции» Практическая работа «Государственный реестр объектов и участников Системы сертификации ГОСТ Р»		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Раздел 3. Метрология **Тема 3.1.** **Метрология как область практической деятельности**	**Содержание лекции**	4	*З1-З4* *ОК01-ОК07, ОК09*
	3.1 Основные термины и определения в метрологии. Единство измерений. Погрешность измерений. Физические величины измерений. Виды и методы измерений.		
	Практические занятия	4	*У1-У5* *ОК01-ОК07, ОК09* *П1, П2* *ПК3.1, ПК3.2*
	Решение задач		
Тема 3.2. **Правовые основы обеспечения**	**Содержание лекции**	4	*З1-З4* *ОК01-ОК07,*
	3.2 Международные и региональные организации по метрологии.		

единства измерений.		Государственное регулирование в области обеспечения измерений. Ответственность за нарушение метрологических правил.		*ОК09*
	Практические занятия		4	*У1-У5 ОК01-ОК07, ОК09 П1, П2 ПК3.1, ПК3.2*
	Практическая работа«Классификация средств измерений и нормируемые метрологические характеристики»			
	Самостоятельная работа обучающихся		6	
Тематика курсовой работы (проекта) (если предусмотрены)			-	
Планируемые Виды работ при организации практической подготовки			32	
Самостоятельная работа при изучении раздела МДК 03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии **- Подготовка рефератов;** **- выполнение практических работ;** **- изучение конспектов**			16	
МДК 03.02 Основы управления качеством				
Раздел 1. **Предмет и область управления качеством** **Тема 1.1.** **Основные категории, понятия и показатели качества**	**Содержание лекции**		6	*З1-З4 ОК01-ОК07, ОК09*
	1.1	Основные понятия и категории управления качеством. Понятие качества по международному стандарту ИСО 8402-86. Объект качества.		
	Практические занятия		4	*У1-У5 ОК01-ОК07, ОК09 П1, П2 ПК3.1, ПК3.2*
	Практическая работа «Изучение основных положений проведения мероприятий по планированию СМК.»			
Тема 1.2 **История развития управления качеством**	**Содержание лекции**		4	*З1-З4 ОК01-ОК07, ОК09*
	1.2	Пять этапов развития качества.		
	Практические занятия		4	*У1-У5 ОК01-ОК07, ОК09 П1, П2 ПК3.1, ПК3.2*
	Деловая игра на тему: пять этапов развития качества.			
Тема 1.3.	**Содержание лекции**		6	*З1-З4*

Показатели качества продукции	1.3	Категории показателей качества. Принципы менеджмента качества.		*ОК01-ОК07, ОК09*
	Практические занятия		8	*У1-У5 ОК01-ОК07, ОК09 П1, П2 ПК3.1, ПК3.2*
	Практическая работа «Основные понятия и принципы менеджмента качества.» Практическая работа «Диаграмма Парето» Практическая работа «Гистограмма» Практическая работа «Контрольные карты»			
	Самостоятельная работа обучающихся		8	
Раздел 2. Сертификация продукции и систем качества **Тема 2.1. Понятие сертификации продукции**	**Содержание лекции**		4	*З1-З4 ОК01-ОК07, ОК09*
	2.1	Понятие сертификации продукции. Преимущество сертификации продукции.		
	Практические занятия		*8*	*У1-У5 ОК01-ОК07, ОК09 П1, П2 ПК3.1, ПК3.2*
	Практическая работа «Процесс сертификации СМК. Организационный этап работ.»			
Тема 2.2. Этапы проведения сертификации системы качества	**Содержание лекции**		4	*З1-З4 ОК01-ОК07, ОК09*
	2.2	Этапы проведения сертификации системы качества. Международная практика сертификации		
	Практические занятия		8	*У1-У5 ОК01-ОК07, ОК09 П1, П2 ПК3.1, ПК3.2*
	Практическая работа «Процесс сертификации СМК проведение первого этапа аудита.» Практическая работа «Процесс сертификации СМК проведение второго этапа аудита.» Практическая работа «Процесс сертификации СМК завершение сертификации, регистрация и выдача сертификата соответствия СМК.»			
	Самостоятельная работа обучающихся		14	
Раздел 3. Управление затратами на обеспечение качества **Тема 3.1.**	**Содержание лекции**		4	*З1-З4 ОК01-ОК07, ОК09*
	3.1	Этапы формирования и виды затрат на качество продукции.		
	Практические занятия		8	*У1-У5*

Управление затратами на обеспечение качества	Практическая работа «Этапы формирования и виды затрат на обеспечение качества»		*ОК01-ОК07, ОК09 П1, П2 ПК3.1, ПК3.2*
Тема 3.2. Информационная база анализа затрат на качество продукции	**Содержание лекции**	4	*З1-З4 ОК01-ОК07, ОК09*
	3.2 Информационная база анализа затрат на качество продукции. Методы анализа затрат на качество продукции. Анализ брака и потерь от брака.		
	Практические занятия	8	*У1-У5 ОК01-ОК07, ОК09 П1, П2 ПК3.1, ПК3.2*
	Практическая работа «Методы управления затратами на обеспечение качеством»		
	Самостоятельная работа обучающихся	10	
Раздел 4. Управление затратами на качество в процессе осуществления проектного анализа Тема 4.1. Управление затратами на качество в процессе осуществления проектного анализа	**Содержание лекции**	4	*З1-З4 ОК01-ОК07, ОК09*
	4.1 Состав проектного анализа. Общая характеристика изделия.		
	Практические занятия	8	*У1-У5 ОК01-ОК07, ОК09 П1, П2 ПК3.1, ПК3.2*
	Практическая работа «Разработка концепции проекта.» Практическая работа «Формирование жизненного цикла проекта.» Практическая работа «SWOT-анализ проекта»		
Тема 4.2. Анализ затрат	**Содержание лекции**	4	*З1-З4 ОК01-ОК07, ОК09*
	4.2 Технический анализ. Коммерческий анализ. Организационный, социальный, экологический и экономический анализ.		
	Практические занятия	8	*У1-У5 ОК01-ОК07, ОК09 П1, П2 ПК3.1, ПК3.2*
	Практическая работа «Технико-экономическое обоснование инвестиций (бизнес-план)» Практическая работа «Планирование бюджета проекта» Практическая работа «Управление рисками проекта»		
	Самостоятельная работа обучающихся	14	
Тематика курсовой работы (проекта) (если предусмотрены)		-	
Планируемые Виды работ при организации практической подготовки		64	
Самостоятельная работа при изучении раздела МДК 03.02 Основы управления качеством		46	

- Подготовка рефератов; **- выполнение практических работ;** **- изучение конспектов**		
Производственная практика(по профилю специальности) **Виды работ** - Проведение инструктажа по соблюдению требований по охране труда и пожарной безопасности в период прохождения практики; - Вводный инструктаж. Ознакомление с целями и задачами производственной практики; - Анализ нормативных документов на средства измерений при контроле качества и испытаний. Контроль качества изделий на предприятии; - Авторский надзор реализации решений при изготовлении образцов продукции; - Изучение документации для сертификации; - Выполнение отчетной документации производственной практики (по профилю специальности) Согласно требованиям и технологической карте дисциплины в установленный срок выполняется отчетная документация (дневник, отчет по практике).	36	*У1-У5* *П1, П2* *ОК01-ОК07, ОК09* *ПК3.1, ПК3.2*
Экзамен по модулю	12	*З1-З4* *У1-У5* *П1, П2* *ОК01-ОК07, ОК09* *ПК3.1, ПК3.2*
Всего	278	

.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия лабораторий метрологии и стандартизации.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: средства измерения: весы, гири, линейки.

Технические средства обучения: персональные компьютеры, проектор, фонды нормативных и технических документов, информационный фонд стандартов.

Требования к базам практики:

Требования к материально-техническому обеспечению программы практики, место проведения и сроки, согласно УП и КУГ.

Место прохождения практики должно соответствовать действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям, противопожарным правилам и нормам охраны здоровья обучающихся. В период практики используются:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специальной мебелью для обучающихся и преподавателя, оборудованная техническими средствами обучения: компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, мультимедиа-проектором, экраном, наборами демонстрационного оборудования;
- аудитория для проведения лекционных занятий – организационного собрания по практике и для сдачи отчетов по практике;
- помещение для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованное специализированной мебелью, оборудованное техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Конкретное материально-техническое обеспечение практики и права доступа обучающегося к информационным ресурсам определяются руководителем практики конкретного обучающегося, исходя из индивидуального задания на практику.

Прохождение практики в профильных организациях, располагающих необходимой материально-технической базой в соответствии с требованиями рабочей программы практики и обеспечивающих соблюдение санитарно-эпидемиологических правил, требований противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности организуется в соответствии с договором об организации практической подготовки при проведении практики обучающихся. Профильные организации в соответствии с договором создают условия для получения обучающимися опыта

профессиональной деятельности, предоставляют обучающимся и руководителю практики возможность пользоваться помещениями организации (лабораторией, кабинетами, библиотекой), предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося.

Профильные организации для организации практической подготовки при проведении практики: (перечислить организации, базы практики - при наличии).

3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения профессионального модуля

Федеральный закон "О стандартизации в Российской Федерации" от 29.06.2015 N 162-ФЗ (последняя редакция); ГОСТ Р 1.2-2020 Стандарты национальные РФ; ГОСТ Р 1.0–2012 «Национальный стандарт Российской Федерации. Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»; ГОСТ Р 1.2–2014. «Национальный стандарт Российской Федерации. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены»; ГОСТ Р 1.4–2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения»; ГОСТ Р 1.6–2013 «Национальный стандарт Российской Федерации. Стандартизация в Российской Федерации. Проекты стандартов. Правила организации и проведения экспертизы»; ГОСТ Р 1.7–2008 «Национальный стандарт Российской Федерации. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила оформления и обозначения при разработке на основе применения международных стандартов»; ГОСТ Р 1.12–2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Термины и определения»; ГОСТ 15467-79 «Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения»; ГОСТ Р ИСО 9000-2015 — устанавливает основные положения и словарь терминов в области систем менеджмента качества; ГОСТ Р ИСО 9001-2015 — определяет требования к системам менеджмента качества, основанные на 7 принципах (ориентация на потребителя, лидерство, процессный подход и др.)

Список основной учебной литературы:

1. Воронцова, Н. В. Управление качеством : учебное пособие для СПО / Н. В. Воронцова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 154 с. — ISBN 978-5-4488-1258-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/106866— DOI: https://doi.org/10.23682/106866. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Горбашко, Е. А. Методы контроля и управление качеством : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Горбашко. — 5-е изд.,

перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-22298-2. — URL : https://urait.ru/bcode/601072

3. Винокуров, Б. Б. Метрология и измерительная техника. Уровнеметрия жидких сред : учебник для среднего профессионального образования / Б. Б. Винокуров. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 187 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13181-9. — URL : https://urait.ru/bcode/567265

4. Радкевич, Я. М. Стандартизация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17845-6. — URL : https://urait.ru/bcode/587238

Дополнительная литература:

1. Курс УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ. ПРАКТИЧЕСКИЙ КУРС / Горбашко Елена Анатольевна, Леонова Татьяна Иннокентьевна, Летюхин Иван Дмитриевич, Четыркина Наталья Юрьевна, Рыкова Юлия Алексеевна — Материалы курса: Лекции - 68, Видео - 1, Аудио - 0, Тесты - 17, Задания - 35, Ссылки - 0, — СПО — URL : https://urait.ru/author-course/upravlenie-kachestvom-prakticheskiy-kurs-587430

2. Курс УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ / Горбашко Елена Анатольевна — Материалы курса: Лекции - 182, Видео - 38, Аудио - 0, Тесты - 17, Задания - 67, Ссылки - 0, — СПО — URL : https://urait.ru/author-course/upravlenie-kachestvom-584023

3. Курс УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ. ВСЕОБЩИЙ ПОДХОД / Васин Сергей Григорьевич — Материалы курса: Лекции - 43, Видео - 0, Аудио - 0, Тесты - 7, Задания - 4, Ссылки - 0, — СПО — URL : https://urait.ru/author-course/upravlenie-kachestvom-vseobschiy-podhod-587422

4. Курс СТАНДАРТИЗАЦИЯ, МЕТРОЛОГИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ / Лифиц Иосиф Моисеевич — Материалы курса: Лекции - 404, Видео - 3, Аудио - 0, Тесты - 6, Задания - 3, Ссылки - 0, — СПО — URL : https://urait.ru/author-course/standartizaciya-metrologiya-i-podtverzhdenie-sootvetstviya-584025

5. Курс МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ: ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТЬ / Третьяк Людмила Николаевна, Вольнов Александр Сергеевич — Материалы курса: Лекции - 64, Видео - 0, Аудио - 0, Тесты - 6, Задания - 17, Ссылки - 0, — СПО — URL : https://urait.ru/author-course/metrologiya-standartizaciya-i-sertifikaciya-vzaimozamenyaemost-586275

6. Курс МЕТРОЛОГИЯ / Радкевич Яков Михайлович, Схиртладзе Александр Георгиевич — Материалы курса: Лекции - 92, Видео - 1, Аудио - 0, Тесты - 8, Задания - 5, Ссылки - 20, — СПО — URL : https://urait.ru/author-course/metrologiya-587237

7. Курс СЕРТИФИКАЦИЯ / Радкевич Яков Михайлович, Схиртладзе

Александр Георгиевич — Материалы курса: Лекции - 51, Видео - 0, Аудио - 0, Тесты - 6, Задания - 6, Ссылки - 0, — СПО — URL : https://urait.ru/author-course/sertifikaciya-587239.

Программное обеспечение: LibreOffice (офисный пакет) - аналог Microsoft Office

3.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

1. КонсультантПлюс – https://www.consultant.ru/

правовая информационная база данных/ правовые ресурсы, обзоры изменения законодательства, актуальная справочная информация.

2. eLIBRARY.RUSCIENCEINDEX https://elibrary.ru/
3. Сайт Корпоративный менеджмент https://www.cfin.ru/
4. Электронная версия журнала «Эксперт» https://expert.ru/
5. Европейская федерация ассоциация управленческого консалтинга https://www.feaco.org/
6. Сайт Всемирной торговой организации http://www.wto.org
7. ГОСТ Эксперт – единая база ГОСТов РФ https://gostexpert.ru/
8. НЭБ – Национальная электронная библиотека https://rusneb.ru/
9. Сайт Организации экономического сотрудничества и развития http://www.oecd.org
10. Электронная библиотека ВГТУ библиотека https://bibl.cchgeu.ru/catalog/
11. Электронно-образовательная система Юрайт https://urait.ru/
12. Библиотека ЭР PROFобразование https://profspo.ru/
13. НЭБ – Национальная электронная библиотека https://rusneb.ru/

WEB- РЕСУРСЫ

1. Президентская библиотека им.Б.Н.Ельцина. http://www.prlib.ru
2. Электронная библиотека ModernLib.net https://modernlib.net/
3. Учебно-методическая литература для учащихся и студентов https://www.studmed.ru/
4. АКАДЕМИК – интернет-портал, предоставляющий бесплатный доступ к обширной базе, включающей сотни словарей, энциклопедий, технических справочников и энциклопедических изданий http://www.academic.ru/

3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения профессионального модуля

Компьютерный класс, который позволяет реализовать неограниченные образовательные возможности с доступом в сеть Интернет на скорости 6 мегабит в секунду. С возможностью проводить групповые занятия с

обучаемыми, а также онлайн (оффлайн) тестирование.

Библиотечный электронный читальный зал с доступом к электронным ресурсам библиотек страны и мира. В количестве 3-х мест.

Персональный компьютер с предустановленным лицензионным программным обеспечением не ниже Windows XP, LibreOffice (офисный пакет) - аналог Microsoft Office, которое позволяет работать с видео-аудио материалами, создавать и демонстрировать презентации, с выходом в сеть Интернет

Ноутбук с предустановленным лицензионным программным обеспечением не ниже Windows XP, LibreOffice (офисный пакет) - аналог Microsoft Office, которое позволяет работать с видео-аудио материалами, создавать и демонстрировать презентации, с выходом в сеть Интернет.

При изучении дисциплины могут быть использованы персональные компьютеры

3.4. Особенности реализации профессионального модуля для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается индивидуальный график обучения.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

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

4.1 Контроль и оценка профессиональных компетенций:

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции	Формы и методы контроля
ПК3.1.Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации;	Практический опыт: -контроль промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации (О1); Умения: -выбирать и применять методики выполнения измерений (У1); -подбирать средства измерения для контроля и испытания продукции (У2);	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме экзамена (устный опрос, письменный опрос)
ПК 3.2. Осуществлять авторский надзор за реализацией художественно-конструкторских (дизайнерских) решений при изготовлении и доводке опытных образцов	Практический опыт: - проведении метрологической экспертизы (О1). Умения: -определять и анализировать нормативные документы на средства измерения при контроле качества и испытании продукции (У1); -подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерения (У2); -выполнять авторский надзор (У3).	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме экзамена (устный опрос, письменный опрос)

4.2 Контроль и оценка общих компетенций:

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции	Формы и методы Контроля
ОК01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме экзамена (устный опрос, письменный опрос)

	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	
ОК02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска. **Знания:** номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме экзамена (устный опрос, письменный опрос)
ОК03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования. **Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации;	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме экзамена (устный опрос, письменный опрос)

	кредитные банковские продукты.	
ОК04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. **Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме экзамена (устный опрос, письменный опрос)
ОК05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. **Знания:** особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме экзамена (устный опрос, письменный опрос)
ОК06 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	**Умения**: описывать значимость своей профессии (специальности); применять стандарты антикоррупционного поведения. **Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме экзамена (устный опрос, письменный опрос)
ОК07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) **Знания**: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме экзамена (устный опрос, письменный опрос)
ОК09 Пользоваться профессиональной документацией на	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных

государственном и иностранном языках.	профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. **Знания:** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.	умений. Промежуточная аттестация в форме экзамена (устный опрос, письменный опрос)

Разработчики:

СПК ВГТУ, преподаватель А.Э. Березнякова

Руководитель образовательной программы

СПК ВГТУ преподаватель Перова Н.В.

Эксперт
ООО «ЦУС «ЯРД» директор _____ Иноков Э.М.

М.П.
организации