

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Утверждено

В составе образовательной программы
Учебно-методическим советом ВГТУ
17.01.2025 г протокол № 5

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
практики**

**УП.03 Учебная практика. Анализ и систематизация результатов
контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по
корректирующим действиям**

Специальность: 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и
услуг (по отраслям)

Квалификация выпускника: техник

Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев на базе основного общего
образования

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2025

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК

06 декабря 2024 года Протокол № 3

Председатель методического совета СПК  Сергеева С. И.

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК

20 декабря 2024 года Протокол № 4

Председатель педагогического совета СПК  Донцова Н.А.

2025

Рабочая программа учебной практики УП.03 Учебная практика. Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), утвержденного приказом Минпросвещения России от 14.04.2022 года № 234.

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:

Преподаватель СПК, Донцова Н.А.

Мастер производственного обучения СПК, Майоров В.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ...
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Планирование и организация практики на всех ее этапах должны обеспечивать: последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому; целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций; связь практики с теоретическим обучением.

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ППССЗ СПО в соответствии с ФГОС СПО, рабочими программами практики.

Содержание всех этапов практики должно обеспечивать обоснованную последовательность формирования у обучающихся системы умений, целостной профессиональной деятельности и практического опыта в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Учебная практика УП.03 Учебная практика. Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям имеет целью формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы для освоения вида деятельности: Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям.

1.1 Место практики в структуре ППССЗ

Рабочая программа **учебной практики** является составной частью ППССЗ СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО, и относится к профессиональному циклу учебного плана, а именно:

- ПМ.03 Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям.

1.2 Цель и задачи практики

Целью **учебной** практики УП.03 Учебная практика. Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям ЯВЛЯЕТСЯ: комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности, формирование профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Задачами практики являются: сформировать, закрепить, развить практические навыки и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ.

1.3 Количество часов на освоение программы практики:

Программа рассчитана на прохождение обучающимися **учебной** практики УП.03 Учебная практика. Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям в объеме 72 часов. Из них за счет часов вариативной части – 0 часов. В том числе в форме практической подготовки – 72 часа.

1.4 Вид, способы и формы проведения практики (в том числе в форме практической подготовки).

Вид практики: **учебная практика, концентрированная.**

Формы проведения практики: дискретно по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

1.5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики.

Общие компетенции:

Код компетенции	Формулировка 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	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую

	информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
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 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

Профессиональные компетенции:

Основные виды деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Требования к результатам освоения
1	2	3
Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям	ПК 3.1. Систематизировать данные о качестве продукции (услуг), причинах возникновения дефектов (брака).	Знать - технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам) - основные методы определения требований потребителей к продукции (работам, услугам) - инструменты контроля качества - основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) - современный отечественный и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)

		Уметь - применять методы сбора, средства хранения и обработки информации для определения требований к продукции (работам, услугам), установленных техническими регламентами, стандартами (техническими условиями), условиями поставок и договоров, в том числе с использованием цифровых технологий - систематизировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) - систематизировать и анализировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) - применять методы определения требований потребителей к продукции (работам, услугам) Иметь практический опыт - систематизации данных о качестве продукции (работ, услуг), о причинах возникновения дефектов - систематизация требований к продукции (работам, услугам) с целью их обеспечения в организации
	ПК 3.2. Анализировать причины снижения качества продукции (работ, услуг) и формировать предложения по их устранению.	знать: - методы анализа по результатам контроля качества, в том числе статистические; - виды документации и порядок их оформления при анализе качества продукции/услуг; - порядок внедрения предложений по совершенствованию производственного процесса. уметь: - проводить статистическую обработку и анализ результатов контроля качества продукции; - формировать предложения по совершенствованию технологического процесса на основании результатов анализа, назначать корректирующие меры; - анализировать потребности производства в новых методиках, методах и средствах контроля³; - анализировать возможности и области применения новых методик, методов и средств контроля³; - анализировать схемы контроля³; -- оценивать экономический эффект от внедрения новых методик, методов и средств контроля и испытаний³. иметь практический опыт в: - анализе результатов контроля качества продукции; - анализе состояния технического контроля качества продукции на производстве³.
	ПК 3.3. Осуществлять анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг).	Знать - основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) - 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) - законодательство Российской Федерации в области недобросовестной конкуренции - международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) - современный российский и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) - технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам) - основные методы квалитетрического анализа продукции Уметь - анализировать рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг) с учетом положений нормативно-технической документации (с использованием цифровых двойников для подготовки заключений) - применять инструменты контроля качества - применять основные методы квалитетрического анализа продукции (работ, услуг) - исследовать продукцию (работы, услуги) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условий поставок и договоров - составлять документацию для обеспечения рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг) Иметь практический опыт - рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг) - анализа продукции (работ, услуг) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (техническим условиям), условиям поставок и договоров - подготовка заключений по результатам рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг) - систематизации данных о фактическом уровне качества продукции (работ, услуг) - ведение журнала регистрации рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг) - ведение переписки и подготовка ответов (писем) на рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг)
	ПК 3.4. Разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг),	Знать - методы предотвращения выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям;

	несоответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.	- методы выявления дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг), сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий; - современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг); Уметь - применять методы предотвращения выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации - применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг) - систематизировать данные по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации Иметь практический опыт - систематизации заключений по поступающим претензиям и рекламациям и выявленным дефектам, вызывающим ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг) - выбора методов и методик решения конкретной производственной задачи по предотвращению выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров - вносить предложения по мероприятиям по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров
--	---	---

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план и содержание практики УП.03 Учебная практика. Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям

Планируемые результаты	Виды работ	Номер задания по практике	Наименование лаборатории, необходимое оборудование	Количество часов
1	2	3	4	5
Проверка уровня сформированности ОК.01, ОК.02, ОК.07, ОК.09, ПК 3.1 - 3.4	Организационное занятие. Изучение функций и обязанностей службы технического контроля (отдела технического контроля/отдела неразрушающего контроля/ЦЗЛ/отдела метрологической службы и т.д.).	Проведение инструктажей по ТБ, охране труда, выдача индивидуального задания.	Учебные аудитории для проведения занятий	2
	Систематизация данных о качестве продукции (услуг)	Задание №1	Производственная практика (преддипломная)	20
	Анализ результатов контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса. Анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг).	Задание №2	реализуется в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области. Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно способствовать углублению первоначального практического опыта обучающегося, развитию общих	20
	Разработка мероприятия по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), несоответствующих требованиям	Задание № 3		26

	технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.		и профессиональных компетенций, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.	
	Итоговое занятие.		учебные аудитории для проведения занятий всех видов, в том числе текущего контроля и промежуточной аттестации	4
Итого				72

2.2 Перечень заданий по учебной практике УП.03 Учебная практика.
Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции,
разработка предложений по корректирующим действиям:

Задание №1. Систематизация данных о качестве продукции (услуг).

1. Работа с ТУ.
2. Работа с технологическими инструкциями.
3. Технологический регламент.
4. Паспорт качества на продукцию.
5. Изучение международных стандартов ИСО 9000
6. Изучение актов проверки, протоколов испытаний, протоколов технического осмотра.
7. Проведение контроля изделий с применением измерительных инструментов.
8. Оформление документации по результатам контроля.
9. Определение уровня дефектности. Изучение статистических методов контроля качества.

Задание №2. Анализ результатов контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса. Анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг).

1. Анализ результатов контроля качества продукции. Построение диаграммы Парето.
2. Оформление журнала результатов анализа и причин несоответствий показателей качества. Оформление актов о браке.
3. Описание критериев улучшения качества и способы их использования.
4. Построение причинно–следственной диаграммы экспертной оценки. Построение диаграммы Исикавы.
5. Составление контрольных карт по количественному признаку, по выборке.
6. Составление рекламаций.
7. Анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг).

Задание №3. Разработка мероприятия по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), несоответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.

1. Систематизация заключений по поступающим претензиям и рекламациям и выявленным дефектам, вызывающим ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг).
2. Выбор методов и методик решения конкретной задачи по предотвращению выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.
3. Разработка корректирующих действий по устранению причин брака. Внесение предложений по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), несоответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к базам практики:

Требования к материально-техническому обеспечению программы практики, место проведения и сроки, согласно УП и КУГ¹.

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

Реализация учебной практики УП.03 Учебная практика. Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям требует наличия учебных кабинетов, лабораторий и мастерских:

- учебные аудитории – №№ 226/3, 225/3, 206/3 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: учебными партами, стульями, меловой/магнитно-маркерной доской.

- аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выполнения лабораторных работ и практических занятий №№ 223а/3, 307/3, 320/3, 322/3: компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, мультимедиапроектором, экраном, наборами демонстрационного оборудования;

- 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;

- мастерские и лаборатории для выполнения лабораторных работ и практических занятий №№ 216/3, 405/3, укомплектованные оборудованием, инструментами и расходным материалом;

Учебная аудитория № 216/3 – мастерская неразрушающего контроля, центр проведения демонстрационного экзамена по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям):

Перечень мебели, оборудования, инструментов и расходных материалов:

Перечень мебели, оборудования, инструментов и расходных материалов:

Комплект учебной мебели:

- рабочее место преподавателя (стол, стул);

- рабочие места обучающихся (столы, стулья) на 25 чел;

Стол пристенный физический ЛАБ-1200 с вытяжной вентиляцией - 5 шт;

Стол пристенный физический ЛАБ-1200 без вытяжной вентиляции - 5 шт;

Термогигрометр, Бесконтактный измеритель влажности и температуры ADA

¹ При выборе мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья необходимо учитывать их состояние здоровья и соответствующие требования по доступности среды.

ZHT 100-70 A00516 - 1 шт;

Люксметр МЕГЕОН 21060 к0000033658 - 1 шт;

Контрольный образец для капиллярного контроля для проверки набора цветной дефектоскопии по ГОСТ 18442-80, класс чувствительности II - 5 шт;

Калькулятор настольный BRAUBERG EXTRA-12-BK (206?155 мм), 12 разрядов, двойное питание - 5 шт;

Электронный секундомер YS 810 с дисплеем на 3 строки - 5 шт;

Фонарь КОСМОС, с зумом 3Вт XPE, COB, литий 1200mAh КосН103WLith - 5 шт;

Набор образцы шероховатости поверхности из 30шт GRIFF Ra 0.05-12.5 D125021 - 1 шт;

Настольная лупа Levenhuk Zeno Desk D11 70445 - 5 шт; Лупа измерительная,

Элитест ЛИ-3-10х с подсветкой LED с калибровкой 00128611к - 5 шт;

Штангенциркуль ШЦЦ-I-125-0,01 ГОСТ 166-89 производство Guilin Measuring GRIFF D168002 - 5 шт;

Цельнометаллическая линейка 150 мм Gigant GMR 150 - 5 шт;

Нормативное обеспечение, НП-084-15 Правила - 5 шт.

Расходные материалы:

1) Набор для капиллярного контроля Nabakem MC3-Kit – 10 шт.

2) Ветошь;

3) Экзаменационный образец по капиллярной дефектоскопии – 10 шт.

Средства, обеспечивающие ТБ и ОТ:

1) Перчатки латексные (медицинские);

2) Очки защитные FIT 12219 с дужками прозрачные – 7 шт.;

3) Респиратор (против аэрозольный) SPIROTEK, FFP2, размер Универсальный, 7 шт.;

4) Халат рабочий женский/ Халат спецодежда – 7 шт.

5) Огнетушитель углекислотный ОУ-2 (Ярпож) – 2 шт.

6) Аптечка первой помощи ФЭСТ, соответствующая приказу Минздрава № 1331н (2321) – 1 шт.

Учебная аудитория № 405/3, оборудованная:

- Комплект учебной мебели: рабочее место преподавателя (стол, стул); рабочие места обучающихся (столы, стулья) на 26 чел.;

- Компьютер (Celeron D330/331 2,67g\Ghz, мониор) - 4 шт.;

- Стеллаж для документов;

- Генератор ГЗ-109 – 6 шт.;

- Генератор Г5-75 – 3 шт.;

- Милливольтметр ВЗ-38А – 7 шт.;

- Генератор г4-102А-4шт.;

- Анализатор спектра С4-25 – 3 шт.;

- Генератор Г4-164;

- Осциллограф ОСУ-20;

- Частотомер ЧЗ-54 – 3 шт.;

- Осциллограф ОСУ-10А – 3 шт.;
- Измеритель АЧХ Х1-48, Осциллограф с1-117-3 шт.

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.

Освоение **учебной практики** в форме практической подготовки также предусматривается в профильной организации АО КБХА, располагающей необходимой материально-технической базой в соответствии с требованиями рабочей программы и обеспечивающих соблюдение санитарно-эпидемиологических правил, требований противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности. Занятия организуются в соответствии с договором об организации практической подготовки при реализации части образовательной программы обучающихся. Профильные организации в соответствии с договором создают условия для получения обучающимися опыта профессиональной деятельности, предоставляют обучающимся и преподавателю 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.

Оборудование и оснащение профильных помещений АО КБХА (учебный центр, отдел неразрушающего контроля, помещения центрально-заводской лаборатории):

Комплект учебной мебели:

- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- рабочие места обучающихся (столы, стулья)
- пресс ПСУ-50;
- прибор МИИ-100;
- копер;
- твердомеры;
- металлографические микроскопы;
- средства визуального контроля;
- средства капиллярного контроля;

- наборы концевых мер;
- разрывные машины;
- муфельные печи;
- ультразвуковой дефектоскоп;
- рентгеновский дефектоскоп;
- весы торговые;
- частотомер;
- генератор ГЗ-107;
- генератор ГЗ-18;
- стенд СОЭ-2.;
- частотомеры.

3.2 Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения рабочей программы практики.

а) Нормативно-правовых документов

1. Федеральный закон от 29 июня 2015 г. N 162-ФЗ "О стандартизации в Российской Федерации".
2. ГОСТ Р 1.14-2017 «Программа национальной стандартизации».
3. ГОСТ Р 50779.52-95 «Приемочный контроль качества по альтернативному признаку».
4. ГОСТ Р 50779.12-2021 «Статистический контроль качества».

Основная литература:

1. Управление качеством. Практический курс : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Е. А. Горбашко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 315 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17418-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566035>

Дополнительная литература:

1. Управление качеством : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией А. Г. Зекунова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 460 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11826-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561195>
2. Курочкина, А. Ю. Управление качеством услуг : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Ю. Курочкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 172 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10556-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566022>

3.3 Перечень всех видов инструктажей:

По технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, внутреннему распорядку и т.п., при необходимости прохождение комиссий (например, медицинской) и получение необходимых допусков, проведение экскурсий и лекций, сбор и обобщение студентами необходимого информационного материала, ознакомление с производственными системами, комплексами, оборудованием, устройствами и приборами, планирование и проведение измерений и экспериментов, проектирование и выполнение расчётов, изготовление опытных образцов (макетов), самостоятельная работа.

3.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Перечень программного обеспечения:

ОС Windows 7 Pro или аналог;

MS Office 2007 или аналог ;

Google Chrome или аналог ;

Цифровые (электронные) библиотеки

-Библиотека ЭР PROОбразование <https://profspo.ru/>

-Электронно-образовательная система Юрайт <https://urait.ru/>

-Электронная библиотека ВГТУ <https://bibl.cchgeu.ru/catalog/>

<https://bibl.cchgeu.ru/catalog/> -Электронная информационно-образовательная среда ВГТУ.

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

- Кодекс – Профессиональные справочные системы <https://kodeks.ru/>

- Сайт ФГБУ «Российский институт стандартизации» <https://www.gostinfo.ru/>

- Роспатент. Федеральная служба по интеллектуальной собственности <https://rospatent.gov.ru/ru>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ.

4.1 Контроль и оценка результатов практики осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Оценка результатов выполняется на основе фонда оценочных средств по практике и отчетных документов, подготовленных обучающимся.

Формой промежуточной аттестации по практике является дифференцированный зачет, 6 семестр.

4.2 Для получения оценки по практике обучающийся обязан представить следующий **комплект отчетных документов**:

- заполненный дневник;
- отчет по практике, который формируется из отчетных документов по каждому дню практики по результатам выполненных заданий.

Отчет оформляется в соответствии с методическими указаниями по производственной практике по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

4.3 Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций

Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций осуществляется по итогам выполненных видов работ.

Вывод о достаточном или недостаточном уровне сформированности ОК и ПК руководитель практики делает на основе текущего контроля и отчетных документов обучающегося по практике.

Профессиональные компетенции:

Код и наименование профессиональной компетенции	Требования к результатам освоения	Формы контроля
2	3	
ПК 3.1. Систематизировать данные о качестве продукции (услуг), причинах возникновения дефектов (брака).	Знать - технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам) - основные методы определения требований потребителей к продукции (работам, услугам) - инструменты контроля качества - основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) - современный отечественный и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) Уметь - применять методы сбора, средства хранения и обработки информации для определения требований к продукции (работам, услугам), установленных техническими регламентами, стандартами (техническими условиями), условиями поставок и договоров, в том числе с	Посещаемость, ведение дневника практики, оформление отчета по практике, промежуточная аттестация

	использованием цифровых технологий - систематизировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) - систематизировать и анализировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) - применять методы определения требований потребителей к продукции (работам, услугам) Иметь практический опыт - систематизации данных о качестве продукции (работ, услуг), о причинах возникновения дефектов - систематизация требований к продукции (работам, услугам) с целью их обеспечения в организации	
ПК 3.2. Анализировать причины снижения качества продукции (работ, услуг) и формировать предложения по их устранению.	знать: - методы анализа по результатам контроля качества, в том числе статистические; - виды документации и порядок их оформления при анализе качества продукции/услуг; - порядок внедрения предложений по совершенствованию производственного процесса. уметь: - проводить статистическую обработку и анализ результатов контроля качества продукции; - формировать предложения по совершенствованию технологического процесса на основании результатов анализа, назначать корректирующие меры; - анализировать потребности производства в новых методиках, методах и средствах контроля³; - анализировать возможности и области применения новых методик, методов и средств контроля³; - анализировать схемы контроля³; -- оценивать экономический эффект от внедрения новых методик, методов и средств контроля и испытаний³. иметь практический опыт в: - анализе результатов контроля качества продукции; - анализе состояния технического контроля качества продукции на производстве³.	Посещаемость, ведение дневника практики, оформление отчета по практике, промежуточная аттестация
ПК 3.3. Осуществлять анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг).	Знать - основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) - 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) - законодательство Российской Федерации в области недобросовестной конкуренции - международные технические регламенты в сфере	Посещаемость, ведение дневника практики, оформление отчета по практике, промежуточная аттестация

	технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) - современный российский и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) - технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам) - основные методы квалитетического анализа продукции	
	Уметь - анализировать рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг) с учетом положений нормативно-технической документации (с использованием цифровых двойников для подготовки заключений) - применять инструменты контроля качества - применять основные методы квалитетического анализа продукции (работ, услуг) - исследовать продукцию (работы, услуги) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условий поставок и договоров - составлять документацию для обеспечения рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)	
	Иметь практический опыт - рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг) - анализа продукции (работ, услуг) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (техническим условиям), условиям поставок и договоров - подготовка заключений по результатам рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг) - систематизации данных о фактическом уровне качества продукции (работ, услуг) - ведение журнала регистрации рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг) - ведение переписки и подготовка ответов (писем) на рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг)	
ПК 3.4. Разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), несоответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.	Знать - методы предотвращения выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям; - методы выявления дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг), сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий; - современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг); Уметь	Посещаемость, ведение дневника практики, оформление отчета по практике, промежуточная аттестация

	- применять методы предотвращения выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации - применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг) - систематизировать данные по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации	
	Иметь практический опыт - систематизации заключений по поступающим претензиям и рекламациям и выявленным дефектам, вызывающим ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг) - выбора методов и методик решения конкретной производственной задачи по предотвращению выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров - вносить предложения по мероприятиям по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров	

Общие компетенции:

Формулировка компетенции	Знания, умения	Формы контроля
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)	Посещаемость, ведение дневника практики, оформление отчета по практике, промежуточная аттестация

	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	Посещаемость, ведение дневника практики, оформление отчета по практике, промежуточная аттестация
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 специальности Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	Посещаемость, ведение дневника практики, оформление отчета по практике, промежуточная аттестация
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	Посещаемость, ведение дневника практики, оформление отчета по практике, промежуточная аттестация

Разработчики:

Преподаватель СПК

Н.А. Донцова

Мастер производственного обучения СПК

В.А. Майоров

Руководитель образовательной программы:

Преподаватель СПК

Н.А. Донцова

Эксперт

Начальник отдела
неразрушающего контроля АО КБХА

М.П.

Ю.А. Щетинин

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ
рабочей программы дисциплины

№ п/п	Наименование элемента ОП, раздела, пункта	Пункт в предыдущей редакции	Пункт с внесенными изменениями	Реквизиты заседания, утвердившего внесение изменений

Разработчики:

Преподаватель СПК

Мастер производственного обучения СПК



Н.А. Донцова

В.А. Майоров

Руководитель образовательной программы:

Преподаватель СПК



Н.А. Донцова

Эксперт:

Начальник отдела
неразрушающего контроля АО КБХА



Ю.А. Щетинин