

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
16.02.2023 г. протокол № 4

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид и название практики: УП.3.01 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

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2023 г.

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК

«20» 01 2023 г. Протокол № 5,

Председатель методического совета СПК

(подпись)

Сергеева С.И.

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК

«27» 01 2023 г. Протокол № 5.

Председатель педагогического совета СПК

(подпись)

Дегтев Д.Н.

2023 г.

Программа дисциплины 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 Минобрнауки России от 14.04.2022 г. №234.

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики: к.т.н. доцент кафедры СУИТС Поцербнева И.В.

Согласовано с представителем работодателей, организациями:
Директор по производству, С.М. Давыдов

(подпись)



СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ.....	3
1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	11
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ. Оценочные материалы.....	19

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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.

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.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности (профессии) среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии).

1.1 Место практики в структуре ППССЗ

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 Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля

1.2 Цель и задачи практики

Целью **учебной** практики 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, связанных с:

— работой по модернизации и внедрению новых методов и средств контроля.

1.3 Количество часов на освоение программы практики:

Программа рассчитана на прохождение обучающимися **производственной** практики в объеме 108 часов. Из них за счет часов вариативной части – 0 часов. В том числе в виде практической подготовки – 108 ч.

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

Вид практики: **учебная** практика.

Способы проведения практики: стационарная.

Формы проведения практики: дискретно по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики, в том числе практической подготовки – 108 ч.

1.5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики.

Общие компетенции:

Код	Наименование	Требования к умениям
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).
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи 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; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.

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.
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
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 <i>профессии (специальности)</i> осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.
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 объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы

Профессиональные компетенции:

Вид деятельности	Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту
1	2	3
Проведение работ по модернизации и внедрению новых	ПК 3.1. Систематизировать данные о качестве продукции	уметь: У1 применять методы сбора, средства хранения и обработки информации для опреде-

методов и средств контроля	(услуг), причинах возникновения дефектов (брака);	<p>ления требований к продукции (работам, услугам), установленных техническими регламентами, стандартами (техническими условиями), условиями поставок и договоров, в том числе с использованием цифровых технологий;</p> <p>У2 систематизировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг);</p> <p>У3 систематизировать и анализировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг);</p> <p>У4 применять методы определения требований потребителей к продукции (работам, услугам);</p> <p>У5 использовать средства измерений и средства контроля при проведении опробования новых методик измерений, контроля и испытаний продукции³.</p>
		<p>иметь практический опыт в:</p> <p>П1 систематизации данных о качестве продукции (работ, услуг), о причинах возникновения дефектов;</p> <p>П2 систематизация требований к продукции (работам, услугам) с целью их обеспечения в организации;</p> <p>П3 подготовка заключений о возможности использования новых методик испытаний продукции³;</p> <p>П4 разработка, оформление и согласование с технологическими, метрологическими и производственными подразделениями организации операционных карт технического контроля³;</p> <p>П5 проектирование несложной контрольной оснастки для измерений и контроля качества продукции³;</p> <p>П6 проектирование операций технического контроля качества продукции³;</p> <p>П7 разработка предложений по повышению качества получаемых материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий для организаций-поставщиков¹;</p> <p>П8 опробование новых методик измерений и контроля качества продукции³;</p> <p>П9 подготовка заключений о возможности использования в производстве новых методик измерений и контроля качества продукции³.</p>
	ПК 3.2. Анализировать причины сниже-	<p>уметь:</p> <p>У6 определять уровень стабильности произ-</p>

	<p>ния качества продукции (работ, услуг) и формировать предложения по их устранению;</p>	<p>водственного процесса; У7 определять причины несоответствия требуемому качеству продукции/услуги отрасли; У8 назначать корректирующие меры по результатам анализа; У9 принимать решения по результатам корректирующих мероприятий; У10 применять компьютерные технологии при анализе результатов контроля качества; У11 выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве; У12 находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации; У13 выбирать и подготавливать к работе средства измерений и средства контроля для проведения опробования новых методик измерений, контроля и испытаний продукции³; У14 анализировать схемы контроля и испытаний продукции³; У15 оценивать эффективность методик измерений, контроля и испытаний продукции³. У16 применять прикладные программы, реализующие методы математической статистики результатов контроля качества материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий¹; У17 оценивать потери организации вследствие низкого качества материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий¹; У18 использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля¹.</p>
	<p>ПК 3.3. Осуществлять анализ рекламаций и претензий к качеству продукции</p>	<p>иметь практический опыт в: П10 анализа причин снижения качества продукции отрасли; П11 формирования предложений по устранению причин снижения качества продукции; П12 заполнение контрольных карт по результатам контроля качества принятой продукции².</p> <p>уметь: У19 анализировать рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг) с учетом положений нормативно-технической</p>

	(работ, услуг);	<p>документации (с использованием цифровых двойников для подготовки заключений); У20 применять инструменты контроля качества; У21 применять основные методы квалиметрического анализа продукции (работ, услуг); У22 исследовать продукцию (работы, услуги) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условий поставок и договоров; У23 составлять документацию для обеспечения рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг).</p>
	<p>ПК 3.4 Разработать мероприятия по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утверждённым образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.</p>	<p>иметь практический опыт в: П13 рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг); П14 анализа продукции (работ, услуг) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (техническим условиям), условиям поставок и договоров; П15 подготовка заключений по результатам рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг); П16 систематизации данных о фактическом уровне качества продукции (работ, услуг); П17 ведение журнала регистрации рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг); П18 ведение переписки и подготовка ответов (писем) на рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг).</p> <p>уметь: У24 применять методы предотвращения выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации; У25 применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг); У26 систематизировать данные по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации.</p> <p>иметь практический опыт в: П19 систематизации заключений по поступающим претензиям и рекламациям и выявленным дефектам, вызывающим ухудшение</p>

		<p>качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг);</p> <p>П20 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;</p> <p>П21 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.</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план и содержание практики

Планируемые результаты	Виды работ	Номер задания по практике	Наименование лаборатории, необходимое оборудование	Количество часов
1	2	3	4	5
УП.03.01 Учебная практика Проведение работ по модернизации и внедрению новых методов и средств контроля (108 ч.)				
	1 Организационное занятие		учебные аудитории для проведения занятий всех видов, в том числе текущего контроля и промежуточной аттестации	1
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2, У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9, У10, У11, У12, П1, П2, П3, П4, П5, П6, П7, П8, П9, П10.	<i>Раздел 1. Разработка новых методов и средств технического контроля продукции</i>		<i>Кабинет менеджмента и документационного обеспечения управления/ Кабинет управления качеством</i>	
	Изучение международных стандартов ИСО 9000	Задание №1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	12
	Проведение контроля изделий промышленного производства с применением измерительных инструментов	Задание №2	Комплект учебной мебели:	12
	Оформление документации по результатам контроля	Задание №3	– рабочее место преподавателя (стол, стул);	12
	Определение уровня дефектности	Задание №4	– рабочие места обучающихся (столы, стулья)	12
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 7, ОК 9, ПК 3.3, ПК 3.4, У13, У14, У15, У16, У17, У18, У19, У20, У21, У22,	<i>Раздел 2. Анализ результатов контроля качества продукции</i>		– экран настенный Procolor Diffusion-Screen D1 Cinema	
	Описание критериев улучшения качества и способы их использования	Задание №5		12
	Построение причинно – следственной диаграммы экспертной оценки	Задание №6		12
	Составление контрольных карт по количественному при-	Задание №7		12

У23, У24, У25, У26, П11, П12, П13, П14, П15, П16, П17, П18, П19, П20	знаку		(86") (элект.лазер.тип);	
	Составление рекламаций	Задание №8	– проектор Optoma W316 ST	12
	Оформление журнала результатов анализа причин несоответствий показателей качества	Задание №9	(Full 3D).DLP.WXGA (1280*8) (элект.лазер.тип) Переносное техническое оборудование: ноутбук <i>Лаборатория технических измерений, метрологии и стандартизации/ Лаборатория общей метрологии</i> Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Комплект учебной мебели: – рабочее место преподавателя / мастера производственного обучения (стол, стул); – рабочие места обучающихся (столы, стулья) – частотомер; – генератор ГЗ-107; – генератор ГЗ-18; – стенд СОЭ-2; – частотомер; – измерительно-вычислительный комплекс; – персональные компьютеры	8

			с установленным ПО, подключенные к сети Интернет.	
	2	Итоговое занятие	учебные аудитории для проведения занятий всех видов, в том числе текущего контроля и промежуточной аттестации	3

2.2 Перечень заданий по учебной практике

Организационное занятие. Проведение организационного собрания и ознакомление студентов с целью задачами практики, с руководителем практики. Ознакомление со сроками прохождения практики, видами текущего контроля и формой итоговой аттестации. Проведение инструктажа по соблюдению требований по охране труда и пожарной безопасности в период прохождения практики.

Задание 3.1 Изучение международных стандартов ИСО 9000

1. Ознакомиться с текстом стандарта ГОСТ Р ИСО 9000.
2. Проанализировать роль стандартов ИСО 9000 в развитии менеджмента качества.

Задание 3.2 Проведение контроля изделий промышленного производства с применением измерительных инструментов

1. Изучить средства контроля качества, используемые при изготовлении изделий промышленного производства.
2. Изучить методы неразрушающего контроля качества продукции.

Задание 3.3 Оформление документации по результатам контроля

1. Изучить акты проверки.
2. Изучить протокол испытаний.
3. Изучить протокол технического осмотра.

Задание 3.4 Определение уровня дефектности

1. Изучить статистические методы контроля качества.
2. Построить диаграмму Парето.

Задание 3.5 Описание критериев улучшения качества и способы их использования

1. Изучить показатели качества.
2. Изучить принципы улучшения качеством.
3. Изучить Способы и методы повышения качества продукции

Задание 3.6 Построение причинно – следственной диаграммы экспертной оценки

1. Изучить метод построение причинно – следственной диаграммы экспертной оценки
2. Построить диаграмму Исикавы.

Задание 3.7 Составление контрольных карт по количественному признаку

1. Изучить принцип построения контрольных карт
2. Составить контрольную карту по выборке.

Задание 3.8 Составление рекламаций

1. Изучить виды рекламаций.
2. Написать пример рекламации

Задание 3.9 Оформление журнала результатов анализа причин несоответствий показателей качества

1. Изучить структура и правила оформления несоответствий.
2. Изучить оформления акта о браке.
3. Изучить работы по корректирующим действиям.

Итоговое занятие. Проведение итогового занятия. Проведение дифференцированного зачета по практике.

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 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.

Кабинет менеджмента и документационного обеспечения управления

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Комплект учебной мебели:

- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- рабочие места обучающихся (столы, стулья) на 64 человека.

Оборудование:

- Экран настенный Procolor Diffusion-Screen D1 Cinema (86”) (элект.лазер.тип);
- Проектор Optoma W316 ST (Full 3D).DLP.WXGA (1280*8) (элект.лазер.тип).

Лаборатория метрологии и стандартизации/ Лаборатория общей метрологии

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Комплект учебной мебели:

- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- рабочие места обучающихся (столы, стулья).

Оборудование:

- Частотомер;
- Генератор ГЗ-107;
- Генератор ГЗ-18.;
- Стенд СОЭ-2;
- Частотомер;
- Измерительно-вычислительный комплекс;
- Персональные компьютеры с установленным ПО, подключенные к сети Интернет

Программное обеспечение:

- ОС Windows 7 Pro;
- Mozilla Firefox 65.0.2 (x64 ru);
- Microsoft Office Стандартный 2007;
- Microsoft Office Visio профессиональный 2007;
- Google Chrome.

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

а) нормативно-правовые документы

1. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования»

2. ГОСТ Р ИСО 9000-2015 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь»
3. ГОСТ Р 50779.52-95 «Приемочный контроль качества по альтернативному признаку»
4. ГОСТ Р 50779.12-2021 «Статистический контроль качества»
5. ГОСТ Р 54501-2011 «Контроль технологических процессов изготовления материалов и полуфабрикатов на предприятиях-поставщиках»
6. ГОСТ 16504-81 «Испытания и контроль качества продукции»
7. Федеральный закон "О техническом регулировании" от 27.12.2002 N 184-ФЗ

б) основная литература

1. Горбашко, Елена Анатольевна. Управление качеством: Учебник Для СПО / Горбашко Е. А. - 4-е изд. ; пер. и доп. - Москва: Юрайт, 2021. - 397 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-14893-0: 1079.00. URL: <https://urait.ru/bcode/484937>
2. Воронцова Н.В. Управление качеством: учебное пособие для СПО / Воронцова Н.В.. — Саратов: Профобразование, 2021. — 154 с. — ISBN 978-5-4488-1258-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106866.html>
3. Управление качеством: учебное пособие для СПО / Н. А. Сазонникова, Е. Л. Москвичева, А. В. Керов, Г. А. Галимова. — Саратов: Профобразование, 2021. — 178 с. — ISBN 978-5-4488-1213-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106867.html>
4. Зекунов, Александр Георгиевич. Управление качеством: Учебник и практикум Для СПО / под ред. Зекунова А.Г. - Москва: Юрайт, 2021. - 475 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-6222-2: 1019.00. URL: <https://urait.ru/bcode/468296>

в) дополнительная литература

1. Курочкина, Анна Юрьевна. Управление качеством услуг: Учебник и практикум Для СПО / Курочкина А. Ю. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва: Юрайт, 2021. - 172 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10556-8: 539.00. URL: <https://urait.ru/bcode/475821>
2. Основы управления качеством в вопросах и ответах: учебно-методическое пособие / Л. Р. Габидинова, Г. А. Гизитдинова, Н. А. Петрушин, Е. А. Сафиуллина ; под редакцией Г. А. Гизитдинова. — Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2018. — 76 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/77568.html>
3. Управление качеством. Практикум: Учебное пособие Для СПО / под ред. Горбашко Е.А. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2021. - 323 с. - (Профес-

сиональное образование). - ISBN 978-5-534-11511-6: 899.00. URL: <https://urait.ru/bcode/475835>

3.3 Перечень всех видов инструктажей, а именно: 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.

- ОС Windows 7 Pro;
- Microsoft Office Standart 2007;
- 7-Zip;
- Google Chrome;
- Adobe Acrobat Reader;
- Microsoft Office Visio профессиональный 2007

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

Каталог национальных стандартов
<https://www.gost.ru/portal/gost/home/standarts/catalognational>

Российский институт стандартизации
<https://www.gostinfo.ru/catalog/gostlist>

Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов
<https://docs.cntd.ru>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ. Оценочные материалы

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

Формой промежуточной аттестации по практике является дифференцированный зачет.

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 **учебной** 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 оценок текущего контроля и отчетных документов обучающегося по практике.

Общие компетенции:

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	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	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник.

	результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи 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; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник.
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.	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник.
ОК 4. Эффективно взаимодей-	Умения: организовывать рабо-	Текущий контроль в

<p>ствовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>ту коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник.</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p>	<p>Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник.</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>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 объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы</p>	<p>Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник.</p>

Профессиональные компетенции

Код и наименование	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
--------------------	--------------------------------------------	----------------

компетенции		
<p>ПК 3.1. Систематизировать данные о качестве продукции (услуг), причинах возникновения дефектов (брака);</p>	<p>уметь: У1 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; У2 систематизировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); У3 систематизировать и анализировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); У4 применять методы определения требований потребителей к продукции (работам, услугам) ; У5 использовать средства измерений и средства контроля при проведении опробования новых методик измерений, контроля и испытаний продукции³.</p> <p>иметь практический опыт в: П1 систематизации данных о качестве продукции (работ, услуг), о причинах возникновения дефектов; П2 систематизация требований к продукции (работам, услугам) с целью их обеспечения в организации; П3 подготовка заключений о возможности использования новых методик испытаний продукции³; П4 разработка, оформление и согласование с технологическими, метрологическими и производственными подразделениями организации операционных карт технического контроля³; П5 проектирование несложной контрольной оснастки для измерений и контроля качества продукции³; П6 проектирование операций технического контроля качества продукции³; П7 разработка предложений по повышению качества получаемых ма-</p>	<p>Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник и ответы на вопросы</p>

	<p>териалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий для организаций-поставщиков¹;</p> <p>П8 опробование новых методик измерений и контроля качества продукции³;</p> <p>П9 подготовка заключений о возможности использования в производстве новых методик измерений и контроля качества продукции³.</p>	
<p>ПК 3.2. Анализировать причины снижения качества продукции (работ, услуг) и формировать предложения по их устранению;</p>	<p>уметь:</p> <p>У6 определять уровень стабильности производственного процесса;</p> <p>У7 определять причины несоответствия требуемому качеству продукции/услуги отрасли;</p> <p>У8 назначать корректирующие меры по результатам анализа;</p> <p>У9 принимать решения по результатам корректирующих мероприятий;</p> <p>У10 применять компьютерные технологии при анализе результатов контроля качества;</p> <p>У11 выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве;</p> <p>У12 находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации;</p> <p>У13 выбирать и подготавливать к работе средства измерений и средства контроля для проведения опробования новых методик измерений, контроля и испытаний продукции³;</p> <p>У14 анализировать схемы контроля и испытаний продукции³;</p> <p>У15 оценивать эффективность методик измерений, контроля и испытаний продукции³;</p> <p>У16 применять прикладные программы, реализующие методы математической статистики результатов контроля качества материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий¹;</p> <p>У17 оценивать потери организации вследствие низкого качества материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий¹;</p>	

	<p>У18 использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля¹.</p> <p>иметь практический опыт в: П10 анализа причин снижения качества продукции отрасли; П11 формирования предложений по устранению причин снижения качества продукции; П12 заполнение контрольных карт по результатам контроля качества принятой продукции².</p>	
<p>ПК 3.3. Осуществлять анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг);</p>	<p>уметь: У19 анализировать рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг) с учетом положений нормативно-технической документации (с использованием цифровых двойников для подготовки заключений); У20 применять инструменты контроля качества; У21 применять основные методы квалиметрического анализа продукции (работ, услуг); У22 исследовать продукцию (работы, услуги) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условий поставок и договоров; У23 составлять документацию для обеспечения рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг).</p> <p>иметь практический опыт в: П13 рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг); П14 анализа продукции (работ, услуг) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (техническим условиям), условиям поставок и договоров; П15 подготовка заключений по результатам рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг); П16 систематизации данных о фактическом уровне качества продукции (работ, услуг); П17 ведение журнала регистрации</p>	

	<p>рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг);</p> <p>П18 ведение переписки и подготовка ответов (писем) на рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг).</p>	
<p>ПК 3.4 Разработать мероприятия по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.</p>	<p>уметь:</p> <p>У24 применять методы предотвращения выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации;</p> <p>У25 применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг);</p> <p>У26 систематизировать данные по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации.</p> <p>иметь практический опыт в:</p> <p>П19 систематизации заключений по поступающим претензиям и рекламациям и выявленным дефектам, вызывающим ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг);</p> <p>П20 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;</p> <p>П21 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 по-</p>	

	СТАВОК И ДОГОВОРОВ.	
--	---------------------	--

Разработчики:

кафедра СУИТС
(место работы)

ДОЦЕНТ

(занимаемая должность)

Поцебнева И.В.

(подпись, инициалы, фамилия)

(место работы)

(занимаемая должность)

(подпись, инициалы, фамилия)

(место работы)

(занимаемая должность)

(подпись, инициалы, фамилия)

Руководитель образовательной программы

Доцент кафедры систем управления
и информационных технологий
в строительстве, кандидат технических наук

И.В. Поцебнева

Эксперт

Директор по производству
ООО «Некст Трейд»

С.М. Давыдов

