

**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
21.02.2024 г протокол № 6

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
практики

**УП.02.01 Учебная практика Подготовка, оформление и учет технической
документации**

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: 2023

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК

14 февраля 2024 года Протокол № 6

Председатель методического совета СПК  Сергеева С. И.

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК

16 февраля 2024 года Протокол № 5

Председатель педагогического совета СПК  Донцова Н.А.

2024



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.02.01 Учебная практика Подготовка, оформление и учет технической документации имеет целью формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы для освоения вида деятельности: Подготовка, оформление и учет технической документации.

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.02 Подготовка, оформление и учет технической документации

1.2 Цель и задачи практики

Целью **учебной** практики УП.02.01 Учебная практика Подготовка, оформление и учет технической документации 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 в объеме 72 часов. Из них за счет часов вариативной части – 0 часов.

В том числе в форме практической подготовки – 72 часов.

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 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 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 специальности Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности, стандарты антикоррупционного поведения
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
Подготовка, оформление и учет технической документации	ПК 2.1. Подготавливать технические документы (заключения) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям.	Знать - законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений - национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг) - международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) - современный отечественный и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) - технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам)
		Уметь - составлять техническую документацию для обеспечения требований к качеству продукции (работам, услугам) - оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями нормативно-технической документации - создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных контроля характеристик продукции - использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля
		Иметь практический опыт - подготовки технических документов (заключений) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов,

		комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям
	ПК 2.2. Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.	знать: - основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации; - требования, предъявляемые нормативными документами к стандартным образцам; - порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия; - технические характеристики выпускаемой организацией продукции (услуг) и технология ее производства; - Законодательство Российской Федерации, регламентирующее вопросы единства измерений и метрологического обеспечения¹; - нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение производства⁴. уметь: - выбирать схему сертификации в соответствии с особенностями продукции и производства; - формировать пакет документов, необходимых для процедуры подтверждения соответствия продукции/услуг в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации; - подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации; - оформлять отчеты о проведенных мероприятиях по стандартизации и сертификации продукции предприятия. иметь практический опыт в: - подготовке технической документации и образцов продукции для проведения процедуры сертификации; - испытании изготавливаемых изделий⁴; - обработке данных, полученных при испытаниях⁴.
	ПК 2.3. Оформлять документацию на подтверждение соответствия	знать: - классификацию, назначение и содержание нормативной

¹ Профессиональный стандарт 40.010. Трудовая функция А/04.5 - Проведение испытаний новых и модернизированных образцов продукции.

	продукции (работ, услуг) в соответствии с установленными требованиями.	документации качества продукции/работ, оказанию услуг в Российской Федерации; - виды и классификацию документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг; - виды и формы подтверждения соответствия качества продукции/работ, оказание услуг; - требования к оформлению документации на подтверждение соответствия качества; - порядок управления несоответствующей требованиям продукцией/услугами; - виды документов и порядок их заполнения на продукцию отрасли, несоответствующую установленным правилам; - нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы разработки и аттестации методик испытаний⁴. уметь: - оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями; - определять соответствие характеристики продукции/услуг требованиям нормативных документов; - выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия. иметь практический опыт в: - оформлении документации на соответствие продукции/услуг в соответствии с требованиями регламентов, норм, правил, технических условий; - учете и систематизации данных о фактическом уровне качества изготавливаемых изделий⁴.
	ПК 2.4. Разрабатывать стандарты организации, технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.	знать: - структуру регламентов и отраслевые стандарты; - правила построения технических условий и стандартов организации; - материалы Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии. уметь: - разрабатывать стандарты организации с учетом требований национальных и

		международных стандартов общетехнических систем; - разрабатывать документы по стандартизации в области системы менеджмента качества; - разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию; - оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями. иметь практический опыт в: разработке стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию.
--	--	---

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план и содержание практики

УП.02.01 Учебная практика Подготовка, оформление и учет технической документации

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.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09, ПК 2.1 - 2.4	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 индивидуально го задания.	Учебные аудитории для проведения занятий	2
	Виды нормативных документов. Порядок разработки и оформления документации на предприятии.	Задание № 1	Производственная практика (преддипломная) реализуется в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области.	34
	Подготовка образцов продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.	Задание № 2	Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно способствовать углублению первоначального практического опыта обучающегося, развитию общих и профессиональных компетенций,	10
	Нормативные документы на различные виды работ и процессов.	Задание №3		22

			пре- дусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.	
	Итоговое занятие.		учебные аудитории для проведения за- нятий всех видов, в том числе текущего контроля и промежуточной аттестации	4
Итого				72

2.2 Перечень заданий по учебной практике УП.02.01 Учебная практика Подготовка, оформление и учет технической документации - на примере и анализе конкретных ситуаций:

Задание №1. Виды нормативных документов. Порядок разработки и оформления документации на предприятии.

1. Ознакомление с нормативными документами по стандартизации.
2. Ознакомление с системой стандартизации.
3. Изучение состава и содержания документов систем управления качеством.
4. Ознакомление с нормативной документации при управлении качеством.
5. Внесение в действующие стандарты дополнений и изменений.
6. Ознакомление с нормативной и методической документацией по техническому регулированию и метрологии.
7. Порядок разработки и оформления плановой документации на предприятии (организации).
8. Порядок разработки и оформления отчетной документации на предприятии (организации).
9. Методика разработки и правила применения нормативной и технической документации на предприятии (организации).
10. Составление проектов документов по стандартизации и управлению качеством организации.
11. Ознакомление с оформлением распорядительно-организационных документов по внедрению нормативных документов.

Задание №2. Подготовка образцов продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.

1. Подготовка технических документов и соответствующих образцов продукции для предоставления в испытательные лаборатории.
2. Оформление документации на соответствие продукции (услуг) установленным регламентам, стандартам, нормам, правилам, техническим условиям.

Задание №3. Нормативные документы на различные виды работ и процессов.

1. Изучение необходимой документации по созданию, внедрению и поддержанию в рабочем состоянии системы управления качеством организации.
2. Внесение необходимых изменений и исправлений в техническую документацию в соответствии с решениями, принятыми при рассмотрении и обсуждении выполняемой работы.
3. Ведение учета прохождения документов и контроль за сроками их исполнения.
4. Осуществление идентификации, регистрации, актуализации и хранения документации.
5. Документирование оперативных документов: оформление допуска-наряда, акта списания, дефектной ведомости, номенклатуры дел, опись, служебные записки, объяснительные записки и т.д.
6. Документирование документов по сертификации:
 - оформление сертификатов соответствия и декларации;
 - оформление документов системы менеджмента качества (при наличии СМК на предприятии);
7. Выявление несоответствий при анализе результатов контроля. Анализ выявленных несоответствий, определение вида брака (исправимый, неисправимый).

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 КУГ².

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

Реализация учебной практики УП.04.01 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - 12968 Контролер качества 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:

- Безконтактный измеритель влажности и температуры ADA ZHT 100-70 A00516 – 10 шт.

- Люксометр МЕГЕОН 21060 к0000033658 – 10 шт.

- Контрольный образец для капиллярного контроля для проверки набора цветной дефектоскопии по ГОСТ 18442-80, класс чувствительности II – 20 шт.

² При выборе мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья необходимо учитывать их состояние здоровья и соответствующие требования по доступности среды.

- Электронный секундомер YS 810 с дисплеем на 3 строки – 10 шт.
- Фонарь КОСМОС, с зумом 3Вт ХРЕ, СОВ, литий 1200mAh КосН103WLith – 10 шт.
- персональные компьютеры DEXP Aquilon O291 – 7 шт., монитор TitanArmy P24H2G черный 23,8” - 7 шт, мышь проводная Aceline KM-1208U черный – 7 шт.
- Набор образцы шероховатости поверхности из 30шт GRIFF Ra 0.05-12.5 D125021 – 1 шт.
- Настольная лупа Levenhuk Zeno Desk D11 70445 – 10 шт.
- Лупа Элитест ЛИ-3-10х с подсветкой LED с калибровкой 00128611к – 10 шт.
- Штангенциркуль ШЦЦ-I-125-0,01 ГОСТ 166-89 – 10 шт.
- Цельнометаллическая линейка 150 мм Gigant GMR 150 – 10 шт.
- НП 084-15 Правила – 10 шт.
- Ультразвуковой дефектоскоп CrafttestEPOS101- 1 шт.
- Набор для ультразвуковой диагностики;
- Набор концевых мер длины КМД№3 кт1 крин ГОСТ 9038-90 с поверкой;
- Вытяжка - 5 шт.
- стол ученический –10 шт.
- стул ученический – 10 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 Г3-109 – 6 шт.;
- Генератор Г5-75 – 3 шт.;
- Милливольтметр В3-38А – 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.

Перечень нормативно-правовых документов, необходимых для освоения рабочей программы практики:

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. Горленко, Олег Александрович. Статистические методы в управлении качеством: Учебник и практикум Для СПО / Горленко О. А., Борбаць Н. М.; под ред. Горленко О.А. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 270. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-01676-5: 539.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437774>
2. 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>
3. Леонов О. А. Статистические методы и инструменты контроля качества: учебное пособие для СПО / Леонов О. А., Шкаруба Н. Ж., Темасова Г. Н. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 144 с.: ил. – Текст: непосредственный. - ISBN 978-5-507-45575-1

Дополнительная литература:

1. Управление качеством. Практикум: Учебное пособие Для СПО / под ред. Горбашко Е.А. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2021. - 323 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11511-6: 899.00. URL: <https://urait.ru/bcode/475835>

2. 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 978-5-53410556-8: 539.00. URL: <https://urait.ru/bcode/475821>

3. 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>

3.3 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.

Интернет-ресурсы

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>

Программное обеспечение:

1. ОС Windows 7 Pro;

2. Microsoft Office Standart 2007;

3. 7-Zip;

4. Google Chrome;

5. Adobe Acrobat Reader;

6. 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>

1. Российский институт стандартизации

<https://www.gostinfo.ru/catalog/gostlist>

2. Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов

<https://docs.cntd.ru>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ.

4.1 Контроль и оценка результатов практики УП.02.01 Учебная практика Подготовка, оформление и учет технической документации 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, 5 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 2.1. Подготавливать технические документы (заключения) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий	Знать - законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений - национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг) - международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) - современный отечественный и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) - технические требования, предъявляемые к продукции	Посещаемость, ведение дневника практики, оформление отчета по практике, промежуточная аттестация

техническим регламентам, стандартам и техническим условиям.	(работам, услугам) Уметь - составлять техническую документацию для обеспечения требований к качеству продукции (работам, услугам) - оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями нормативно-технической документации - создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных контроля характеристик продукции - использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля Иметь практический опыт - подготовки технических документов (заключений) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям	
ПК 2.2. Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.	знать: - основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации; - требования, предъявляемые нормативными документами к стандартным образцам; - порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия; - технические характеристики выпускаемой организацией продукции (услуг) и технология ее производства; - Законодательство Российской Федерации, регламентирующее вопросы единства измерений и метрологического обеспечения³; - нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение производства⁴. уметь: - выбирать схему сертификации в соответствии с особенностями продукции и производства; - формировать пакет документов, необходимых для процедуры подтверждения соответствия продукции/услуг в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации; - подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации; - оформлять отчеты о проведенных мероприятиях по стандартизации и сертификации продукции предприятия. иметь практический опыт в: - подготовке технической документации и образцов продукции для проведения процедуры сертификации; - испытании изготавливаемых изделий⁴; - обработке данных, полученных при испытаниях⁴.	Посещаемость, ведение дневника практики, оформление отчета по практике, промежуточная аттестация
ПК 2.3. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (работ,	знать: - классификацию, назначение и содержание нормативной документации качества продукции/работ, оказанию услуг в Российской Федерации; - виды и классификацию документов качества, применяемых в	Посещаемость, ведение дневника практики, оформление отчета по

³ Профессиональный стандарт 40.010. Трудовая функция А/04.5 - Проведение испытаний новых и модернизированных образцов продукции.

услуг) в соответствии с установленными требованиями.	организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг; - виды и формы подтверждения соответствия качества продукции/работ, оказание услуг; - требования к оформлению документации на подтверждение соответствия качества; - порядок управления несоответствующей требованиям продукцией/услугами; - виды документов и порядок их заполнения на продукцию отрасли, несоответствующую установленным правилам; - нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы разработки и аттестации методик испытаний⁴. уметь: - оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями; - определять соответствие характеристики продукции/услуг требованиям нормативных документов; - выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия. иметь практический опыт в: - оформлении документации на соответствие продукции/услуг в соответствии с требованиями регламентов, норм, правил, технических условий; - учете и систематизации данных о фактическом уровне качества изготавливаемых изделий⁴.	практике, промежуточная аттестация
ПК 2.4. Разрабатывать стандарты организации, технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.	знать: - структуру регламентов и отраслевые стандарты; - правила построения технических условий и стандартов организации; - материалы Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии. уметь: - разрабатывать стандарты организации с учетом требований национальных и международных стандартов общетехнических систем; - разрабатывать документы по стандартизации в области системы менеджмента качества; - разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию; - оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями. иметь практический опыт в: разработке стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию.	Посещаемость, ведение дневника практики, оформление отчета по практике, промежуточная аттестация

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) 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	Посещаемость, ведение дневника практики, оформление отчета по практике, промежуточная аттестация
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.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	Посещаемость, ведение дневника практики, оформление отчета по практике, промежуточная аттестация
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.	Посещаемость, ведение дневника практики, оформление отчета по практике, промежуточная аттестация
ОК.06 Проявлять гражданско-	Умения: описывать значимость своей специальности Знания: сущность гражданско-патриотической позиции,	Посещаемость, ведение дневника

патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности, стандарты антикоррупционного поведения	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

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

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