

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан радиотехнического
факультета

Д.Н.Кадеев

«26» августа 2020 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Ознакомительная практика

наименование и тип практики

Уровень образования

бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

Программа практики составлена

на кафедре

факультета

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

профиль
(программа / специализация)

Управление в технических системах

Радиотехнического


27.03.02 Управление качеством

Управление качеством в киберфизических
системах

Составитель программы практики

Зав.кафедрой "УТС" , к.т.н., доцент

(должность, ученое звание, степень)

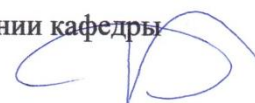

(подпись)

Д.Н. Кадеев
(Фамилия И. О.)

Программа практики рассмотрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой

(должность)

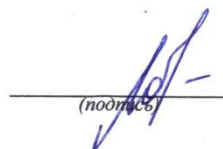

(подпись)

Д.Н.Кадеев
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

«26» августа 2020 г.


(подпись)

И.В. Логинова
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

«26» августа 2020 г.


(подпись)

Д.Н. Кадеев
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

«26» августа 2020 г.




Е.С. Синдюкова
(Фамилия И. О.)

начальник отдела сертификации
федерального бюджетного учреждения
«Государственный региональный центр
стандартизации, метрологии и
испытаний в Ульяновской области»

«26» августа 2020 г.



(подпись)

Д.Б.Шомурадова

Оглавление

1 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ	4
2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ	4
3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ	4
4 ВИД, СПОСОБ (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ ..	5
5 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
6 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	11
7 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	11
8 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	12
9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ	12
10 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	13
11 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)	16
12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	16
Приложение А	18

1 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная			Очно-заочная				Заочная			
	2										
Семестр	2										
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов											
Самостоятельная работа обучающихся, часов	99										
в том числе:											
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями											
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза											
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой)	9 ЗсО										
Итого, часов	108										
Трудоемкость, з.е.	3										

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Прохождение практики "Ознакомительная" осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целями практики "Ознакомительная" является общее знакомство с производственной деятельностью (реальным производством, структурой предприятия и структурой его подразделений), практическое изучение различных вопросов создания, сертификации и функционирования систем менеджмента качества, для последующего успешного изучения специальных дисциплин и применения практических навыков в научно-исследовательской работе.

Задачами практики Ознакомительная являются:

- общее знакомство с деятельностью предприятия (организации, фирмы);
- ознакомление с общей структурой, характером и назначением основного вида деятельности предприятия (организации, фирмы);
- изучение организационной структуры управления предприятием (организацией, фирмой), количественным и качественным составом персонала;
- изучение номенклатуры выпускаемой продукции (работ, услуг);
- изучение структуры производства (предметы и средства производства);
- ознакомление с системой менеджмента качества;
- ознакомление с организацией работ по стандартизации, подтверждению соответствия и технического контроля;
- ознакомление со структурой и задачами служб предприятия, отвечающих за качество выпускаемой продукции (дирекция по качеству, служба главного метролога, служба главного конструктора, служба главного технолога);
- изучение требований к качеству выпускаемой продукции;

- изучение нормативной и технологической документации производства, должностных инструкций персонала и инструкций по охране труда, технике безопасности и противопожарной безопасности;
- изучение системы организации и управления охраной труда и техникой безопасности на предприятии (организации, фирмы).
- изучение организации научной, производственной, социальной и экологической деятельности на предприятии (организации, фирме).

4 ВИД, СПОСОБ (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: учебная
 Тип практики: ознакомительная
 Способ проведения (при наличии): стационарная и выездная.
 Форма проведения: концентрированная, дискретно
 Аннотация практики представлена в приложении А.

5 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения при прохождении практики,
 с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции и (по данной дисциплине)	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной)
УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 УК-1	Знает принципы и методики сбора, отбора, анализа и обобщения информации
		ИД-2 УК-1	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности, а также осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников с применением системного подхода для решения поставленных задач
		ИД-3 УК-1	Имеет практический опыт работы с информационными источниками по сбору и обработке, критическому анализу и синтезу информации с использованием методик системного подхода для решения поставленных задач
УК-2.	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные	ИД-1 УК-2	Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы, регламентирующие реализацию проектов
		ИД-2 УК-2	Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной

	способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		деятельности, проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения, а также планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности
		ИД-3 УК-2	Имеет практический опыт применения методик разработки цели и задач и ясно излагать собственное мнение, использовать методы и приемы делового общения на иностранном языке, а также анализировать, обобщать, формулировать выводы и представлять результаты научно-исследовательской работы проекта, методов оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, а также навыков работы с нормативно-правовой документацией в области избранных видов профессиональной деятельности
УК-3.	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 УК-3	Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия
		ИД-2 УК-3	Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе, а также применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды
		ИД-3 УК-3	Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, с учетом ролей в условиях командного взаимодействия
УК-4.	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1 УК-4	Знает литературные особенности государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, специфику функционирования языковых средств в соответствии с требованиями научного стиля речи и академического письма
		ИД-2 УК-4	Умеет общаться
		ИД-3 УК-4	Имеет практический опыт перевода, составления профессиональных текстов и говорения на государственном и иностранном языках в соответствии с нормативными, коммуникативными и этическими аспектами устной и письменной речи современного русского литературного языка и методами академического изложения

УК-5.	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества социально-историческом, этическом философском контекстах	ИД-1 УК-5	Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации
		ИД-2 УК-5	Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
		ИД-3 УК-5	Имеет практический опыт анализа исторических фактов с позиции философских учений, опыт оценки явлений культуры и навыки общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения
УК-6.	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1 УК-6	Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития на протяжении всей жизни
		ИД-2 УК-6	Умеет эффективно планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения
		ИД-3 УК-6	Имеет практический опыт управления собственным временем и методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни
УК-7.	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 УК-7	Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры
		ИД-2 УК-7	Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений
		ИД-3 УК-7	Имеет практический опыт занятий физической культурой
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИД-1 УК-8	Знает основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения
		ИД-2 УК-8	Умеет оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать и поддерживать безопасные условия реализации профессиональной деятельности
		ИД-3 УК-8	Имеет практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности с применением основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
УК-9.	Способен использовать базовые дефектологические	ИД-1 УК-9	Знает основные понятия дефектологической психологии
		ИД-2 УК-9	Умеет проводить анализ дефектологических знаний и их

	знания в социальной и профессиональной сферах		сопоставление с социальными и профессиональными действиями
		ИД-3 УК-9	Имеет практический опыт применения дефектологических знаний при социализации ЛОВЗ
УК-10.	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1 УК-10	Знает экономические законы, необходимые для осуществления социальной и профессиональной деятельности
		ИД-2 УК-10	Умеет проводить анализ экономической и финансовой деятельности субъектов
		ИД-3 УК-10	Имеет практический опыт применения экономических законов и основ финансовой грамотности при планировании личного бюджета и профессиональной деятельности
УК-11.	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИД-1 УК-11	Знает основные положения антикоррупционного законодательства
		ИД-2 УК-11	Умеет идентифицировать коррупционные действия и сопоставлять их с законодательно установленным наказанием
		ИД-3 УК-11	Имеет практический опыт проявления нетерпимого отношения к коррупционному поведению
Общепрофессиональные			
ОПК-1.	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики	ИД-1 ОПК-1.	Знает основные подходы к анализу задач профессиональной деятельности на основе понятий и законов естественных наук и математики.
		ИД-2 ОПК-1-	Умеет использовать основные положения законов и методов естественных наук и математики для анализа задач профессиональной деятельности.
		ИД-3 ОПК-1	Имеет практический опыт применения методов математического анализа, законов и методов естественных наук для анализа задач в профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и	ИД-1 ОПК-2	Знает основные профильные разделы математики и естественнонаучных дисциплин (модулей) для формулирования конкретных задач профессиональной деятельности
		ИД-2 ОПК-2	Умеет формулировать конкретные задачи профессиональной деятельности на с использованием знаний профильных разделов математики и

	естественнонаучных дисциплин (модулей)		естественнонаучных дисциплин (модулей)
		ИД-3 ОПК-2	Имеет необходимый практический опыт формулирования задач профессиональной деятельности с использованием знаний профильных разделов математики и других естественнонаучных дисциплин (модулей)
ОПК-3	Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-3	Знает фундаментальные основы управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности
		ИД-2 ОПК-3	Уметь решать базовые задачи управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности на основе освоенных фундаментальных знания
		ИД-3 ОПК-3	Имеет практический опыт решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности
ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов	ИД-1 ОПК-4	ИЗнает математические методы оценки эффективности систем управления качеством
		ИД-2 ОПК-4	Уметь оценивать эффективность систем управления качеством, разработанных на основе математических методов
		ИД-3 ОПК-4	Имеет практический опыт оценки эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов
ОПК-5	Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ИД-1 ОПК-5	Знает основы нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности для целей развития науки, техники и технологии в области управления качеством
		ИД-2 ОПК-5	Умеет эффективно использовать механизмы нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности при решении задач развития науки, техники и технологии в области управления качеством
		ИД-3 ОПК-5	Имеет практический опыт решения задач развития науки, техники и технологии в области управления качеством за счет эффективного использования возможностей нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности
ОПК-	Способен	ИД-1 ОПК-6	Знает современные алгоритмы и

6	разрабатывать и применять алгоритмы и программные приложения для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности		программные приложения направленные на решение практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности
		ИД-2 ОПК-6	Умеет разрабатывать алгоритмы и программные приложения для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности
		ИД-3 ОПК-6	Имеет практический опыт применения алгоритмов и программных приложений для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности
ОПК-7	Способен осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг	ИД-1 ОПК-7	Знает основные методы и подходы к проведению критического анализа и обобщению профессиональной информации для целей управления качеством продукции, процессов и услуг
		ИД-2 ОПК-7	Умеет критически оценивать и анализировать профессиональную информацию в целях решения задач управления качеством продукции, процессов и услуг
		ИД-3 ОПК-7	Имеет практический опыт проведения анализа профессиональной информации для целей управления качеством продукции, процессов и услуг
ОПК-8	Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией	ИД-1 ОПК-8	Знает подходы и методы проведения работ по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией
		ИД-2 ОПК-8	Умеет самостоятельно проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией
		ИД-3 ОПК-8	Имеет практический опыт проведения работ по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией
ОПК-9	Способен оценивать и учитывать риски при управлении качеством	ИД-1 ОПК-9	Знает подходы, методы и инструменты оценивания рисков в системах обеспечения качества и выработки мер по управлению рисками
		ИД-2 ОПК-9	Умеет осуществлять идентификацию и оценку рисков и выработать соответствующие контрмеры
		ИД-3 ОПК-9	Имеет практический опыт построения системы управления рисками в системах управления качеством
ОПК-10	Способен разрабатывать техническую документацию (в	ИД-1 ОПК-10	Знает принципы и подходы документационного и нормативного обеспечения деятельности организации по управлению качеством

том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики, с учетом действующих стандартов качества	ИД-2 ОПК-10	Умеет разрабатывать методические и нормативные документы в области управления качеством (в том числе и в электронном виде)
	ИД-3 ОПК-10	Имеет практический опыт создания, внедрения и поддержания в рабочем состоянии системы документооборота в задачах управления качеством в условиях цифровой экономики, с учетом действующих стандартов качества

6 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к обязательной части блока Б 2 Практики.

7 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 3

Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики

Раздел, тема практики
<p>Раздел. Информационный раздел (ознакомление с деятельностью предприятия (организации, фирмы)):</p> <ul style="list-style-type: none"> - краткие общие сведения об истории развития предприятия (организации, фирмы); - краткая характеристика деятельности предприятия (организации, фирмы); - характеристика организационной структуры управления предприятием (организацией, фирмой) (состав и соотношение его внутренних звеньев: цехов, участков, отделов, лабораторий и других подразделений); - состав основного производственного персонала, обеспечивающего выпуск продукции (работ, услуг), его квалификация и организация профессиональной подготовки и повышения профессиональной квалификации; - основная номенклатура выпускаемой продукции (работ, услуг); - применяемое сырье, материалы и полуфабрикаты; - производственное оборудование предприятия (организации, фирмы) и испытательных лабораторий; - система менеджмента качества; - требования к качеству выпускаемой продукции (работ, услуг); - организация работ по стандартизации, подтверждению соответствия; - организация и осуществление технического контроля; - достижения в области качества; - структура и задачи служб предприятия, отвечающих за качество выпускаемой продукции (работ, услуг); (дирекция по качеству, служба главного метролога, служба главного конструктора, служба главного технолога и т.д.); - изучить и проанализировать состав персонала, обеспечивающего контроль качества продукции (работ, услуг), его квалификация и организация профессиональной подготовки и повышения профессиональной квалификации; - нормативная и технологическая документация производства, должностные инструкции персонала и инструкции по охране труда и противопожарной безопасности; - система организации и управления охраной труда и техникой безопасности на предприятии (организации, фирмы); - основные виды измерений, контроля и испытаний для обеспечения требований к

качеству продукции (работ, услуг);
 - организация научной, производственной, социальной и экологической деятельности на предприятии (организации, фирме).

8 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения практики Ознакомительная обучающиеся сдают отчет о прохождении практики. Формы отчетов определены Положением о порядке проведения практики обучающимися УлГТУ.

9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Таблица 4

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства (оценочного материала)
1.	УК-1.	ИД-1 УК-1	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-1	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-1	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
2.	УК-2.	ИД-1 УК-2	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-2	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-2	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
3.	УК-3.	ИД-1 УК-3	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-3	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-3	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
4.	УК-4.	ИД-1 УК-4	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-4	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-4	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
5.	УК-5.	ИД-1 УК-5	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-5	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-5	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
6.	УК-6.	ИД-1 УК-6	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-6	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-6	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
7.	УК-7.	ИД-1 УК-7	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-7	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-7	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
8.	УК-8	ИД-1 УК-8	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-8	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-8	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
9.	УК-9.	ИД-1 УК-9	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-9	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-9	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
10.	УК-10.	ИД-1 УК-10	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой

		ИД-2 УК-10	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-10	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
11.	УК-11.	ИД-1 УК-11	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-11	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-11	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
12.	ОПК-1	ИД-1 ОПК-1	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 ОПК-1-	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 ОПК-1	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
13.	ОПК-2	ИД-1 ОПК-2	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 ОПК-2	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 ОПК-2	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
14.	ОПК-3	ИД-1 ОПК-3	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 ОПК-3	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 ОПК-3	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
15.	ОПК-4	ИД-1 ОПК-4	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 ОПК-4	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 ОПК-4	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
16.	ОПК-5	ИД-1 ОПК-5	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 ОПК-5	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 ОПК-5	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
17.	ОПК-6	ИД-1 ОПК-6	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 ОПК-6	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 ОПК-6	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
18.	ОПК-7	ИД-1 ОПК-7	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 ОПК-7	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 ОПК-7	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
19.	ОПК-8	ИД-1 ОПК-8	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 ОПК-8	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 ОПК-8	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
20.	ОПК-9	ИД-1 ОПК-9	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 ОПК-9	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 ОПК-9	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
21.	ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 ОПК-10	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 ОПК-10	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой

10 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Литература:

1. Борбаць, Н. М. Статистические методы в управлении качеством. Практикум : учебное пособие / Н. М. Борбаць, Т. В. Школина, Н. Ю. Чистоклетов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-4724-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142334>

2. Леонов, О. А. Управление качеством : учебник / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-2921-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130492>

3. Управление качеством : методические указания / составители В. А. Соколова [и др.]. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2020. — 24 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139166>
4. Шатько, Д. Б. Аудит качества : учебное пособие / Д. Б. Шатько, Д. В. Россиева. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2020. — 113 с. — ISBN 978-5-00137-130-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/145138>
5. Кайнова, В. Н. Статистические методы в управлении качеством : учебное пособие / В. Н. Кайнова, Е. В. Зимина ; под общей редакцией В. Н. Кайновой. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-3664-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.
6. Мейтова, А. Н. Системы менеджмента качества : учебное пособие / А. Н. Мейтова. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2019. — 90 с. — ISBN 978-5-88814-887-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140605>
7. Леонов, О. А. Статистические методы в управлении качеством : учебник / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-3666-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122150>
8. Мейтова, А. Н. Системы менеджмента качества : учебное пособие / А. Н. Мейтова. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2019. — 90 с. — ISBN 978-5-88814-887-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140605>
9. Шатько, Д. Б. Сертификация систем качества : учебное пособие / Д. Б. Шатько. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2019. — 97 с. — ISBN 978-5-00137-046-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122224>
10. Шимохина, В. В. Основы управления качеством в социально-экономических системах : учебное пособие / В. В. Шимохина, В. В. Левшина, Е. В. Трошкова. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2019. — 158 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147513>
11. Щепеткин, Е. Н. Управление качеством : учебное пособие / Е. Н. Щепеткин. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2019. — 122 с. — ISBN 978-5-94984-706-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142582>
12. Земсков, Ю.П. Организация и технология испытаний [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.П. Земсков, Л.И. Назина. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург.: Лань, 2018. - 220 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107930>. - Загл. с экрана.
13. Колочева, В. В. Управление качеством услуг : учебное пособие / В. В. Колочева. — Новосибирск : НГТУ, 2018. — 99 с. — ISBN 978-5-7782-3476-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118533>
14. Кузьмин, А. В. Метрология, стандартизация и сертификация с основами управления качеством : учебное пособие / А. В. Кузьмин, С. Н. Шуханов, В. Д. Коваливнич. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2018. — 388 с. — ISBN 978-5-91777-212-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133375>
15. Марков, А. В. Методы и инструменты системы менеджмента качества : учебное пособие / А. В. Марков, Е. А. Скорнякова, Н. Ю. Ефремов. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2018. — 108 с. — ISBN 978-5-907054-03-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122075>

16. Управление качеством. Практикум : учебно-методическое пособие / составитель А. Р. Давыдович. — Сочи : СГУ, 2018. — 54 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147817>
17. Устинова, Ю. В. Основы экономики качества : учебное пособие / Ю. В. Устинова, Е. Ю. Титоренко. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 94 с. — ISBN 978-5-89289-998-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103937>
18. Системы менеджмента качества : учебное пособие / В. И. Привалов, В. Г. Исаев, В. М. Юров, Е. А. Жидкова. — Королёв : МГОТУ, 2017. — 228 с. — ISBN 978-5-91730-714-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140940>
19. Скобелев, С. Б. Технологическое обеспечение качества : учебное пособие / С. Б. Скобелев. — Омск : ОмГТУ, 2017. — 90 с. — ISBN 978-5-8149-2370-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149157>
20. Борисова, Т. А. Системы менеджмента качества : учебное пособие / Т. А. Борисова, В. Я. Дмитриев ; под редакцией Е. В. Ушаковой. — Санкт-Петербург : ИЭО СПбУТУиЭ, 2017. — 168 с. — ISBN 978-5-94047-049-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/144174>
21. Борисова, Т. А. Системы менеджмента качества : учебное пособие / Т. А. Борисова, В. Я. Дмитриев ; под редакцией Е. В. Ушаковой. — Санкт-Петербург : ИЭО СПбУТУиЭ, 2017. — 168 с. — ISBN 978-5-94047-049-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/144174>
22. Гуринович, Г. В. Управление качеством продукции : учебное пособие / Г. В. Гуринович. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 123 с. — ISBN 979-5-89289-119-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102689>
23. Дмитриев, В. Я. Основы управления качеством : учебное пособие / В. Я. Дмитриев, Т. А. Борисова ; под редакцией Е. С. Ивлевой. — Санкт-Петербург : ИЭО СПбУТУиЭ, 2017. — 185 с. — ISBN 978-5-94047-048-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/144176>
24. Квалиметрия: методы количественного оценивания качества различных объектов (курс лекций и практических занятий) : учебное пособие / Г. В. Астратова, Л. В. Латыпова, В. А. Шапошников [и др.] ; под общей редакцией Г. В. Астратовой. — Сургут : СурГПУ, 2014. — 160 с. — ISBN 978-5-93190-321-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151872>

Учебно-методическое обеспечение:

1. Программа практик: практикум для студентов направления 27.03.02 «Управление качеством» квалификации (степень) выпускника «Бакалавр» / сост.: С. В. Рябова. — Ульяновск.: УлГТУ, 2017. — 98 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/go.php?id=8221>- Заглавие с экрана.
2. Требования к оформлению студенческих работ: Практикум для студентов направления 27.03.02 и 27.04.02 «Управление качеством» профиля подготовки «Управление качеством в производственно-технологических системах» [Электронный ресурс] / сост.: С. В. Рябова. — Ульяновск.: УлГТУ, 2016. — 32 с. Режим доступа: <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2017/100n.pdf>. - Заглавие с экрана.

Ресурсы сети «Интернет»:

1. Редакционно-информационное агентство "Стандарты и качество". Средство массовой информации, посвященное проблемам в области стандартизации и качества в разных отраслях промышленности. Режим доступа: <http://www.stq.ru/>

2. Официальный сайт Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии. Режим доступа: <http://www.gost.ru/>
3. Электронный фонд правовой и научно-технической документации. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>
4. Главный форум метрологов. Режим доступа: <https://metrologu.ru/>
5. Всероссийский научно-исследовательский институт классификации, терминологии и информации по стандартизации и качеству. Режим доступа: <http://www.vniiki.ru/>
6. Официальный сайт Ассоциации по сертификации «Русский регистр». Режим доступа: <http://www.rusregister.ru/>
7. Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации (ВНИИС). Режим доступа: <http://www.vniis.ru/>
8. Официальный сайт ISO. Режим доступа: <https://www.iso.org/home.html>
9. Международный форум по аккредитации. Режим доступа: <http://www.iaf.nu/>

11 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения занятий групповых и индивидуальных консультаций	Не требуется
2	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Не требуется
3	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Проприетарные лицензии Microsoft Windows, Антивирус Касперского, Microsoft Office, Свободные и открытые лицензии: AdobeReader, FreeCommander, Архиватор 7-Zip, LibreOffice, Mozilla Firefox, Windjview
4	Помещение для самостоятельной работы (аудитория №413/2)	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского, Microsoft Office, Свободные и открытые лицензии: AdobeReader, Unreal Commander, Архиватор 7-Zip, LibreOffice, Mozilla Firefox

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебные аудитории для проведения занятий групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для

		преподавателя, доска.
2	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска
3	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в интернет (Wi-Fi)
4	Помещение для самостоятельной работы (аудитория №413/2)	Не требуется

Аннотация программы практики

Практика	Ознакомительная
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	бакалавр
Направление подготовки / специальность	27.03.02 Управление качеством
Профиль / программа / специализация	Управление качеством в киберфизических системах
Практика нацелена на формирование компетенций	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10
Цель прохождения практики	Общее знакомство с производственной деятельностью (реальным производством, структурой предприятия и структурой его подразделений), практическое изучение различных вопросов создания, сертификации и функционирования систем менеджмента качества, для последующего успешного изучения специальных дисциплин и применения практических навыков в научно-исследовательской работе.
Общая трудоемкость практики	108ч, 3 з.е.
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой

Лист дополнений и изменений

к программе практики _____

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 6 от «29» июня 2021 г

Принимаемые изменения: переутвердить на 2021-2022 учебный год со следующими изменениями

1. изменить ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10 и добавить ОПК-11 в разделе 5 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ в таблице 2 Планируемые результаты обучения при прохождении практики, с указанием индикатора достижения компетенций

ОПК-1.	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики	ИД-1 ОПК-1.	Знает основные подходы к анализу задач профессиональной деятельности на основе понятий и законов естественных наук и математики.
		ИД-2 ОПК-1-	Умеет использовать основные положения законов и методов естественных наук и математики для анализа задач профессиональной деятельности, применяет современные программные пакеты моделирования и анализа физических процессов.
		ИД-3 ОПК-1	Имеет практический опыт применения методов математического анализа, законов и методов естественных наук для анализа задач в профессиональной деятельности на основе применения специализированных программных средств
ОПК-2	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучн	ИД-1 ОПК-2	Знает основные профильные разделы математики и естественнонаучных дисциплин (модулей) для формулирования конкретных задач профессиональной деятельности
		ИД-2 ОПК-2	Умеет формулировать конкретные задачи профессиональной деятельности на с использованием знаний профильных разделов математики и естественнонаучных дисциплин

	ых дисциплин (модулей)		(модулей)
		ИД-3 ОПК-2	Имеет необходимый практический опыт формулирования задач профессиональной деятельности с использованием знаний профильных разделов математики и других естественнонаучных дисциплин (модулей)
ОПК-3	Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-3	Знает фундаментальные основы управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности, в том числе в условиях цифровизации
		ИД-2 ОПК-3	Уметь решать базовые задачи управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности на основе освоенных фундаментальных знания, применяет технологии анализа «больших данных»
		ИД-3 ОПК-3	Имеет практический опыт решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности с активным использованием специализированных программных средств
ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов	ИД-1 ОПК-4	Знает математические методы оценки эффективности систем управления качеством, в том числе на основе функционирования систем искусственного интеллекта
		ИД-2 ОПК-4	Уметь оценивать эффективность систем управления качеством, разработанных на основе математических методов и современных цифровых технологий
		ИД-3 ОПК-4	Имеет практический опыт оценки эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов и специализированных программных средств
ОПК-5	Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в	ИД-1 ОПК-5	Знает основы нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности для целей развития науки, техники и технологии в области управления качеством
		ИД-2 ОПК-5	Умеет эффективно использовать механизмы нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности при решении задач развития науки, техники и технологии в области управления качеством,

	сфере интеллектуальной собственности		использовать электронные ресурсы правовой информации в Интернете
		ИД-3 ОПК- 5	5 Имеет практический опыт решения задач развития науки, техники и технологии в области управления качеством за счет эффективного использования возможностей нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности, активного использования поисковых систем в Интернете
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ИД-1 ОПК-6	Знает современные подходы к алгоритмизации и к разработке программных приложений, которые направлены на решение практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности
		ИД-2 ОПК-6	Умеет разрабатывать алгоритмы и программные приложения для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности, использовать современные средства разработки программ
		ИД-3 ОПК- 6	Имеет практический опыт применения алгоритмов и программных приложений для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности, владеет в необходимом объеме языками программирования и специальными библиотеками
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-7	Знает принципы реализации современных информационных технологий для решения профессиональных задач
		ИД-2 ОПК-7	Умеет использовать современные информационные технологии при решении задач управления качеством
		ИД-3 ОПК- 7	Имеет практический опыт эксплуатации информационных систем различного назначения при решении профессиональных задач в условиях внедрения цифровых технологий
ОПК-8	Способен осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления	ИД-1 ОПК-8	Знает основные методы и подходы к проведению критического анализа и обобщению профессиональной информации для целей управления качеством продукции, процессов и услуг
		ИД-2 ОПК-8	Умеет критически оценивать и анализировать профессиональную информацию в целях решения задач управления качеством продукции,

	качеством продукции, процессов, услуг		процессов и услуг
		ИД-3 ОПК-8	Имеет практический опыт проведения анализа профессиональной информации для целей управления качеством продукции, процессов и услуг, в том числе с применением систем искусственного интеллекта
ОПК-9	ОПК-9. Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией	ИД-1 ОПК-9	Знает подходы и методы проведения работ по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией, в том числе в условиях цифровизации данной деятельности
		ИД-2 ОПК-9	Умеет самостоятельно проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией с применением цифровых средств измерения и программных комплексов
		ИД-3 ОПК-9	Имеет практический опыт проведению работ по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией в условиях внедрения цифровых технологий
ОПК-10	ОПК-10. Способен оценивать и учитывать риски при управлении качеством	ИД-1 ОПК-10	Знает основные подходы и методы оценки рисков в условиях внедрения цифровых технологий
		ИД-2 ОПК-10	Умеет оценивать риски и разрабатывать контрмеры для снижения уровня их воздействия на цели организации в области качества
		ИД-3 ОПК-10	Имеет практический опыт идентификации рисков, оценки их критичности и реализации мероприятий по устранению рисков
ОПК-11	ОПК-11. Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики с учетом действующих стандартов качества	ИД-1 ОПК-11	Знает правила оформления технической документации в области управления качеством, в том числе с использованием современных программных средств
		ИД-2 ОПК-11	Умеет разрабатывать техническую документацию с учетом действующих стандартов качества в условиях цифровой экономики
		ИД-3 ОПК-11	Имеет практический опыт разработки комплекта документации системы менеджмента качества организации с применением цифровых корпоративных платформ управления документацией

2. добавить в разделе 9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ в таблице 4 Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

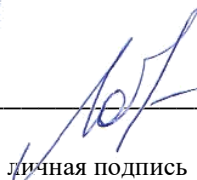
№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства (оценочного материала)
	ОПК-11	ИД-1 ОПК-11	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 ОПК-11	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 ОПК-11	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой

3. Аннотацию изложить в следующей редакции

Аннотация программы практики

Практика	Ознакомительная
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	бакалавр
Направление подготовки / специальность	27.03.02 Управление качеством
Профиль / программа / специализация	Управление качеством в киберфизических системах
Практика нацелена на формирование компетенций	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11
Цель прохождения практики	Общее знакомство с производственной деятельностью (реальным производством, структурой предприятия и структурой его подразделений), практическое изучение различных вопросов создания, сертификации и функционирования систем менеджмента качества, для последующего успешного изучения специальных дисциплин и применения практических навыков в научно-исследовательской работе.
Общая трудоемкость практики	108ч, 3 з.е.
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой

Руководитель ОПОП _____


личная подпись

_____ И.В. Логинова

И.О. Фамилия

«29» июня 2021 г

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан радиотехнического
факультета

Д.Н.Кадеев

«26» августа 2020 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
наименование и тип практики

Уровень образования

бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

Программа практики составлена

на кафедре

Управление в технических системах

факультета

Радиотехнического

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

27.03.02 Управление качеством

профиль
(программа / специализация)

Управление качеством в киберфизических
системах

Составитель программы практики

Зав.кафедрой "УТС" , к.т.н., доцент

Д.Н. Кадеев
(Фамилия И. О.)

(должность, ученое звание, степень)

(подпись)

Программа практики рассмотрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой

Д.Н.Кадеев
(Фамилия И. О.)

(должность)

(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

«26» августа 2020 г.

И.В. Логинова
(Фамилия И. О.)

(подпись)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

«26» августа 2020 г.

Д.Н. Кадеев

(Фамилия И. О.)

(подпись)

Директор библиотеки

«26» августа 2020 г.



Е.С. Синдюкова
(Фамилия И. О.)

начальник отдела сертификации
федерального бюджетного учреждения
«Государственный региональный центр
стандартизации, метрологии и
испытаний в Ульяновской области»

«26» августа 2020 г.



Д.Б.Шомурадова

(подпись)

Оглавление

1 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ	27
2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ	27
3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ	27
4 ВИД, СПОСОБ (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	28
5 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	28
6 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	34
7 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	34
8 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	35
9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ	36
10 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	37
11 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)	41
12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	41
Приложение А	42

1 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Семестр	4											
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов												
Самостоятельная работа обучающихся, часов	99											
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями												
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза												
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой)	9 ЗсО											
Итого, часов	108											
Трудоемкость, з.е.	3											

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Прохождение практики "Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков" осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целями практики "Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков" является приобретение первичных профессиональных умений и навыков, применения знаний задач своей профессиональной деятельности и знакомство с основами будущей профессии, для последующего успешного изучения дисциплин и применения практических навыков в научно-исследовательской работе.

Задачами практики Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков являются:

- знакомство с основами будущей профессии;
- приобретение первичных умений, основанных на знаниях полученных в период теоретического обучения;
- приобретение первичных умений анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа;
- приобретение первичных умений применения знаний задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач;
- приобретение первичных умений применения знаний этапов жизненного цикла продукции (работ, услуг);
- приобретение первичных умений применения проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества;
- приобретение первичных умений выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат;

- приобретение первичных умений использования знаний о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации;
- приобретение первичных умений анализа производственных и технологических процессов производства продукции (работ, услуг);
- приобретение первичных умений анализа нормативной и технологической документации производства (документы, регламентирующие производство продукции (работ, услуг): технологическая карта, технологическая схема, технологические инструкции, и другие нормативные документы).

4 ВИД, СПОСОБ (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: учебная

Тип практики: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Способ проведения (при наличии): стационарная и выездная.

Форма проведения: концентрированная, дискретно

Аннотация практики представлена в приложении А.

5 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения при прохождении практики,
с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции и (по данной дисциплине)	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной)
УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 УК-1	Знает принципы и методики сбора, отбора, анализа и обобщения информации
		ИД-2 УК-1	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности, а также осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников с применением системного подхода для решения поставленных задач
		ИД-3 УК-1	Имеет практический опыт работы с информационными источниками по сбору и обработке, критическому анализу и синтезу информации с использованием методик системного подхода для решения поставленных задач
УК-2.	Способен определять круг	ИД-1 УК-2	Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые

	задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		нормы, регламентирующие реализацию проектов
		ИД-2 УК-2	Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения, а также планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности
		ИД-3 УК-2	Имеет практический опыт применения методик разработки цели и задач и ясно излагать собственное мнение, использовать методы и приемы делового общения на иностранном языке, а также анализировать, обобщать, формулировать выводы и представлять результаты научно-исследовательской работы проекта, методов оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, а также навыков работы с нормативно-правовой документацией в области избранных видов профессиональной деятельности
УК-3.	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 УК-3	Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия
		ИД-2 УК-3	Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе, а также применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды
		ИД-3 УК-3	Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, с учетом ролей в условиях командного взаимодействия
УК-4.	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1 УК-4	Знает литературные особенности государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, специфику функционирования языковых средств в соответствии с требованиями научного стиля речи и академического письма
		ИД-2 УК-4	Умеет общаться
		ИД-3 УК-4	Имеет практический опыт перевода, составления профессиональных текстов и говорения на государственном и иностранном языках в соответствии с нормативными, коммуникативными и этическими аспектами устной и

			письменной речи современного русского литературного языка и методами академического изложения
УК-5.	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1 УК-5	Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации
		ИД-2 УК-5	Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
		ИД-3 УК-5	Имеет практический опыт анализа исторических фактов с позиции философских учений, опыт оценки явлений культуры и навыки общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения
УК-6.	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1 УК-6	Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития на протяжении всей жизни
		ИД-2 УК-6	Умеет эффективно планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения
		ИД-3 УК-6	Имеет практический опыт управления собственным временем и методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни
УК-7.	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 УК-7	Знает основы здорового образа жизни, здоровье-сберегающих технологий, физической культуры
		ИД-2 УК-7	Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений
		ИД-3 УК-7	Имеет практический опыт занятий физической культурой
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИД-1 УК-8	Знает основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения
		ИД-2 УК-8	Умеет оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать и поддерживать безопасные условия реализации профессиональной деятельности
		ИД-3 УК-8	Имеет практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности с применением основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

УК-9.	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИД-1 УК-9	Знает основные понятия дефектологической психологии
		ИД-2 УК-9	Умеет проводить анализ дефектологических знаний и их сопоставление с социальными и профессиональными действиями
		ИД-3 УК-9	Имеет практический опыт применения дефектологических знаний при социализации ЛОВЗ
УК-10.	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1 УК-10	Знает экономические законы, необходимые для осуществления социальной и профессиональной деятельности
		ИД-2 УК-10	Умеет проводить анализ экономической и финансовой деятельности субъектов
		ИД-3 УК-10	Имеет практический опыт применения экономических законов и основ финансовой грамотности при планировании личного бюджета и профессиональной деятельности
УК-11.	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИД-1 УК-11	Знает основные положения антикоррупционного законодательства
		ИД-2 УК-11	Умеет идентифицировать коррупционные действия и сопоставлять их с законодательно установленным наказанием
		ИД-3 УК-11	Имеет практический опыт проявления нетерпимого отношения к коррупционному поведению
Общепрофессиональные			
ОПК-1.	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики	ИД-1 ОПК-1.	Знает основные подходы к анализу задач профессиональной деятельности на основе понятий и законов естественных наук и математики.
		ИД-2 ОПК-1-	Умеет использовать основные положения законов и методов естественных наук и математики для анализа задач профессиональной деятельности.
		ИД-3 ОПК-1	Имеет практический опыт применения методов математического анализа, законов и методов естественных наук для анализа задач в профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний	ИД-1 ОПК-2	Знает основные профильные разделы математики и естественнонаучных дисциплин (модулей) для формулирования конкретных задач профессиональной деятельности

	профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)	ИД-2 ОПК-2	Умеет формулировать конкретные задачи профессиональной деятельности на с использованием знаний профильных разделов математики и естественнонаучных дисциплин (модулей)
		ИД-3 ОПК-2	Имеет необходимый практический опыт формулирования задач профессиональной деятельности с использованием знаний профильных разделов математики и других естественнонаучных дисциплин (модулей)
ОПК-3	Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-3	Знает фундаментальные основы управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности
		ИД-2 ОПК-3	Уметь решать базовые задачи управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности на основе освоенных фундаментальных знания
		ИД-3 ОПК-3	Имеет практический опыт решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности
ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов	ИД-1 ОПК-4	Знает математические методы оценки эффективности систем управления качеством
		ИД-2 ОПК-4	Уметь оценивать эффективность систем управления качеством, разработанных на основе математических методов
		ИД-3 ОПК-4	Имеет практический опыт оценки эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов
ОПК-5	Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ИД-1 ОПК-5	Знает основы нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности для целей развития науки, техники и технологии в области управления качеством
		ИД-2 ОПК-5	Умеет эффективно использовать механизмы нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности при решении задач развития науки, техники и технологии в области управления качеством
		ИД-3 ОПК-5	Имеет практический опыт решения задач развития науки, техники и технологии в области управления качеством за счет эффективного использования

			возможностей нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности
ОПК-6	Способен разрабатывать и применять алгоритмы и программные приложения для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-6	Знает современные алгоритмы и программные приложения направленные на решение практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности
		ИД-2 ОПК-6	Умеет разрабатывать алгоритмы и программные приложения для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности
		ИД-3 ОПК-6	Имеет практический опыт применения алгоритмов и программных приложений для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности
ОПК-7	Способен осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг	ИД-1 ОПК-7	Знает основные методы и подходы к проведению критического анализа и обобщению профессиональной информации для целей управления качеством продукции, процессов и услуг
		ИД-2 ОПК-7	Умеет критически оценивать и анализировать профессиональную информацию в целях решения задач управления качеством продукции, процессов и услуг
		ИД-3 ОПК-7	Имеет практический опыт проведения анализа профессиональной информации для целей управления качеством продукции, процессов и услуг
ОПК-8	Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией	ИД-1 ОПК-8	Знает подходы и методы проведения работ по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией
		ИД-2 ОПК-8	Умеет самостоятельно проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией
		ИД-3 ОПК-8	Имеет практический опыт проведению работ по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией
ОПК-9	Способен оценивать и учитывать риски при управлении качеством	ИД-1 ОПК-9	Знает подходы, методы и инструменты оценивания рисков в системах обеспечения качества и выработки мер по управлению рисками
		ИД-2 ОПК-9	Умеет осуществлять идентификацию и оценку рисков и выработать соответствующие контрмеры
		ИД-3 ОПК-9	Имеет практический опыт построения системы управления рисками в системах управления качеством

ОПК-10	Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики, с учетом действующих стандартов качества	ИД-1 ОПК-10	Знает принципы и подходы документационного и нормативного обеспечения деятельности организации по управлению качеством
		ИД-2 ОПК-10	Умеет разрабатывать методические и нормативные документы в области управления качеством (в том числе и в электронном виде)
		ИД-3 ОПК-10	Имеет практический опыт создания, внедрения и поддержания в рабочем состоянии системы документооборота в задачах управления качеством в условиях цифровой экономики, с учетом действующих стандартов качества

6 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к обязательной части блока Б 2 Практики.

7 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 3

Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики

Раздел, тема практики
<p>Раздел 1. Информационный раздел (ознакомление с деятельностью предприятия (организации, фирмы))</p> <ul style="list-style-type: none"> - краткие общие сведения об истории развития предприятия (организации, фирмы); - краткая характеристика деятельности предприятия (организации, фирмы); - характеристика организационной структуры управления предприятием (организацией, фирмой) (состав и соотношение его внутренних звеньев: цехов, участков, отделов, лабораторий и других подразделений); - состав основного производственного персонала, обеспечивающего выпуск продукции (работ, услуг), его квалификация и организация профессиональной подготовки и повышения профессиональной квалификации; - основная номенклатура выпускаемой продукции (работ, услуг); - применяемое сырье, материалы и полуфабрикаты; - производственное оборудование предприятия (организации, фирмы) и испытательных лабораторий; - система менеджмента качества; - требования к качеству выпускаемой продукции (работ, услуг); - организация работ по стандартизации, подтверждению соответствия; - организация и осуществление технического контроля; - достижения в области качества; - структура и задачи служб предприятия, отвечающих за качество выпускаемой продукции (работ, услуг); (дирекция по качеству, служба главного метролога, служба главного конструктора, служба главного технолога и т.д.); - изучить и проанализировать состав персонала, обеспечивающего контроль качества

продукции (работ, услуг), его квалификация и организация профессиональной подготовки и повышения профессиональной квалификации;

- нормативная и технологическая документация производства, должностные инструкции персонала и инструкции по охране труда и противопожарной безопасности;
- система организации и управления охраной труда и техникой безопасности на предприятии (организации, фирмы);
- основные виды измерений, контроля и испытаний для обеспечения требований к качеству продукции (работ, услуг);
- организация научной, производственной, социальной и экологической деятельности на предприятии (организации, фирме).

Раздел 2. Технологический раздел (ознакомление с производственно-технологической деятельностью предприятия (организации, фирмы))

- производственные и технологические процессы производства продукции (работ, услуг);
- нормативная и технологическая документация производства (документы, регламентирующие производство продукции (работ, услуг): технологическая карта, технологическая схема, технологические инструкции, и другие нормативные документы);
- установление требований к продукции и определения удовлетворенности потребителей;
- разработка и исполнение норм и правил производства продукции (работ, услуг);
- показатели продукции (работ, услуг) и технологических процессов их производства;
- показатели качества технологических процессов и продукции (работ, услуги) и методики их контроля;
- применяемое технологическое оборудование;
- существующая система контроля качества на предприятии (организации, фирме);
- схемы контроля и управления параметрами технологических процессов;
- методы и средства осуществляемых измерений, испытаний и контроля качества продукции (работ, услуг): входного, операционного, приемочного контроля и испытаний готовой продукции (работ, услуг);
- разработка стандартов на предприятии (организации, фирме), подготовка и оформление документации подтверждения соответствия продукции (работ, услуг) установленным требованиям;
- организация проведения и документального оформления подтверждения соответствия продукции;
- методы и средства измерений, испытаний и контроля качества продукции (работ, услуг);
- метрологическое обеспечение технологических процессов производства продукции (работ, услуг);
- осуществление метрологического обеспечения производства продукции;
- организация и используемые методики технического контроля на предприятии (организации, фирме) и применяемое контрольно-измерительное оборудование;
- виды и причины брака вырабатываемой продукции, методика анализа брака и организацию работ по применению предупреждающих и корректирующих действий;
- основные технические характеристики контрольно-измерительного и испытательного оборудования, порядок поверки (калибровки) и ремонта средств измерений;
- организация технической эксплуатации технологического и контрольно-измерительного оборудования;
- характерные неисправности, возникающие в технологическом и контрольно-измерительном оборудовании;
- руководство по монтажу и наладке технологического и контрольно-измерительного оборудования.

8 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения практики Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков обучающиеся сдают отчет о прохождении

практики. Формы отчетов определены Положением о порядке проведения практики обучающимися УлГТУ.

9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Таблица 4

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства (оценочного материала)
22.	УК-1.	ИД-1 УК-1	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-1	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-1	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
23.	УК-2.	ИД-1 УК-2	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-2	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-2	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
24.	УК-3.	ИД-1 УК-3	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-3	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-3	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
25.	УК-4.	ИД-1 УК-4	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-4	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-4	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
26.	УК-5.	ИД-1 УК-5	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-5	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-5	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
27.	УК-6.	ИД-1 УК-6	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-6	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-6	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
28.	УК-7.	ИД-1 УК-7	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-7	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-7	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
29.	УК-8	ИД-1 УК-8	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-8	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-8	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
30.	УК-9.	ИД-1 УК-9	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-9	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-9	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
31.	УК-10.	ИД-1 УК-10	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-10	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-10	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
32.	УК-11.	ИД-1 УК-11	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-11	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-11	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
33.	ОПК-1	ИД-1 ОПК-1	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 ОПК-1-	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 ОПК-1	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой

34.	ОПК-2	ИД-1 ОПК-2	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 ОПК-2	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 ОПК-2	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
35.	ОПК-3	ИД-1 ОПК-3	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 ОПК-3	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 ОПК-3	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
36.	ОПК-4	ИД-1 ОПК-4	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 ОПК-4	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 ОПК-4	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
37.	ОПК-5	ИД-1 ОПК-5	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 ОПК-5	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 ОПК-5	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
38.	ОПК-6	ИД-1 ОПК-6	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 ОПК-6	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 ОПК-6	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
39.	ОПК-7	ИД-1 ОПК-7	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 ОПК-7	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 ОПК-7	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
40.	ОПК-8	ИД-1 ОПК-8	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 ОПК-8	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 ОПК-8	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
41.	ОПК-9	ИД-1 ОПК-9	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 ОПК-9	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 ОПК-9	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
42.	ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 ОПК-10	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 ОПК-10	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой

10 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Литература:

25. Борбаць, Н. М. Статистические методы в управлении качеством. Практикум : учебное пособие / Н. М. Борбаць, Т. В. Школина, Н. Ю. Чистоклетов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-4724-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142334>

26. Леонов, О. А. Управление качеством : учебник / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-2921-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130492>

27. Управление качеством : методические указания / составители В. А. Соколова [и др.]. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2020. — 24 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139166>

28. Шатько, Д. Б. Аудит качества : учебное пособие / Д. Б. Шатько, Д. В. Россияева. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2020. — 113 с. — ISBN 978-5-00137-130-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/145138>

29. Кайнова, В. Н. Статистические методы в управлении качеством : учебное пособие / В. Н. Кайнова, Е. В. Зимина ; под общей редакцией В. Н. Кайновой. — Санкт-

Петербург : Лань, 2019. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-3664-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

30. Мейтова, А. Н. Системы менеджмента качества : учебное пособие / А. Н. Мейтова. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2019. — 90 с. — ISBN 978-5-88814-887-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140605>

31. Леонов, О. А. Статистические методы в управлении качеством : учебник / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-3666-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122150>

32. Мейтова, А. Н. Системы менеджмента качества : учебное пособие / А. Н. Мейтова. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2019. — 90 с. — ISBN 978-5-88814-887-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140605>

33. Шатько, Д. Б. Сертификация систем качества : учебное пособие / Д. Б. Шатько. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2019. — 97 с. — ISBN 978-5-00137-046-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122224>

34. Шимохина, В. В. Основы управления качеством в социально-экономических системах : учебное пособие / В. В. Шимохина, В. В. Левшина, Е. В. Трошкова. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2019. — 158 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147513>

35. Щепеткин, Е. Н. Управление качеством : учебное пособие / Е. Н. Щепеткин. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2019. — 122 с. — ISBN 978-5-94984-706-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142582>

36. Земсков, Ю.П. Организация и технология испытаний [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.П. Земсков, Л.И. Назина. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург.: Лань, 2018. - 220 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107930>. - Загл. с экрана.

37. Колочева, В. В. Управление качеством услуг : учебное пособие / В. В. Колочева. — Новосибирск : НГТУ, 2018. — 99 с. — ISBN 978-5-7782-3476-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118533>

38. Кузьмин, А. В. Метрология, стандартизация и сертификация с основами управления качеством : учебное пособие / А. В. Кузьмин, С. Н. Шуханов, В. Д. Коваливнич. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2018. — 388 с. — ISBN 978-5-91777-212-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133375>

39. Марков, А. В. Методы и инструменты системы менеджмента качества : учебное пособие / А. В. Марков, Е. А. Скорнякова, Н. Ю. Ефремов. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2018. — 108 с. — ISBN 978-5-907054-03-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122075>

40. Управление качеством. Практикум : учебно-методическое пособие / составитель А. Р. Давыдович. — Сочи : СГУ, 2018. — 54 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147817>

41. Устинова, Ю. В. Основы экономики качества : учебное пособие / Ю. В. Устинова, Е. Ю. Титоренко. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 94 с. — ISBN 978-5-89289-998-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103937>

42. Системы менеджмента качества : учебное пособие / В. И. Привалов, В. Г. Исаев, В. М. Юров, Е. А. Жидкова. — Королёв : МГОТУ, 2017. — 228 с. — ISBN 978-5-

91730-714-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140940>

43. Скобелев, С. Б. Технологическое обеспечение качества : учебное пособие / С. Б. Скобелев. — Омск : ОмГТУ, 2017. — 90 с. — ISBN 978-5-8149-2370-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149157>

44. Борисова, Т. А. Системы менеджмента качества : учебное пособие / Т. А. Борисова, В. Я. Дмитриев ; под редакцией Е. В. Ушаковой. — Санкт-Петербург : ИЭО СПбУТУиЭ, 2017. — 168 с. — ISBN 978-5-94047-049-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/144174>

45. Борисова, Т. А. Системы менеджмента качества : учебное пособие / Т. А. Борисова, В. Я. Дмитриев ; под редакцией Е. В. Ушаковой. — Санкт-Петербург : ИЭО СПбУТУиЭ, 2017. — 168 с. — ISBN 978-5-94047-049-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/144174>

46. Гуринович, Г. В. Управление качеством продукции : учебное пособие / Г. В. Гуринович. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 123 с. — ISBN 979-5-89289-119-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102689>

47. Дмитриев, В. Я. Основы управления качеством : учебное пособие / В. Я. Дмитриев, Т. А. Борисова ; под редакцией Е. С. Ивлевой. — Санкт-Петербург : ИЭО СПбУТУиЭ, 2017. — 185 с. — ISBN 978-5-94047-048-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/144176>

48. Квалиметрия: методы количественного оценивания качества различных объектов (курс лекций и практических занятий) : учебное пособие / Г. В. Астратова, Л. В. Латыпова, В. А. Шапошников [и др.] ; под общей редакцией Г. В. Астратовой. — Сургут : СурГПУ, 2014. — 160 с. — ISBN 978-5-93190-321-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151872>

Учебно-методическое обеспечение:

1. Программа практик: практикум для студентов направления 27.03.02 «Управление качеством» квалификации (степень) выпускника «Бакалавр» / сост.: С. В. Рябова. — Ульяновск.: УлГТУ, 2017. — 98 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/go.php?id=8221-Заглавие с экрана>.

2. Требования к оформлению студенческих работ: Практикум для студентов направления 27.03.02 и 27.04.02 «Управление качеством» профиля подготовки «Управление качеством в производственно-технологических системах» [Электронный ресурс] / сост.: С. В. Рябова. — Ульяновск.: УлГТУ, 2016. — 32 с. Режим доступа: <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2017/100n.pdf>. - Заглавие с экрана.

Ресурсы сети «Интернет»:

10. Редакционно-информационное агентство "Стандарты и качество". Средство массовой информации, посвященное проблемам в области стандартизации и качества в разных отраслях промышленности. Режим доступа: <http://www.stq.ru/>

11. Официальный сайт Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии. Режим доступа: <http://www.gost.ru/>

12. Электронный фонд правовой и научно-технической документации. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>

13. Главный форум метрологов. Режим доступа: <https://metrologu.ru/>

14. Всероссийский научно-исследовательский институт классификации, терминологии и информации по стандартизации и качеству. Режим доступа: <http://www.vniiki.ru/>

15. Официальный сайт Ассоциации по сертификации «Русский регистр». Режим доступа: <http://www.rusregister.ru/>
16. Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации (ВНИИС). Режим доступа: <http://www.vniis.ru/>
17. Официальный сайт ISO. Режим доступа: <https://www.iso.org/home.html>
18. Международный форум по аккредитации. Режим доступа: <http://www.iaf.nu/>

11 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения занятий групповых и индивидуальных консультаций	Не требуется
2	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Не требуется
3	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Проприетарные лицензии Microsoft Windows, Антивирус Касперского, Microsoft Office, Свободные и открытые лицензии: AdobeReader, FreeCommander, Архиватор 7-Zip, LibreOffice, Mozilla Firefox, Windjview
4	Помещение для самостоятельной работы (аудитория №413/2)	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского, Microsoft Office, Свободные и открытые лицензии: AdobeReader, Unreal Commander, Архиватор 7-Zip, LibreOffice, Mozilla Firefox

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебные аудитории для проведения занятий групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска.
2	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска
3	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в интернет (Wi-Fi)
4	Помещение для самостоятельной работы (аудитория №413/2)	Не требуется

Аннотация программы практики

Практика	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	27.03.02 Управление качеством
Профиль / программа / специализация	Управление качеством в киберфизических системах
Практика нацелена на формирование компетенций	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10
Цель прохождения практики	Приобретение первичных профессиональных умений и навыков, применения знаний задач своей профессиональной деятельности и знакомство с основами будущей профессии, для последующего успешного изучения дисциплин и применения практических навыков в научно-исследовательской работе.
Общая трудоемкость практики	108ч, 3 з.е.
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой

Лист дополнений и изменений

к программе практики _____

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 6 от «29» июня 2021 г

Принимаемые изменения: переутвердить на 2021-2022 учебный год со следующими изменениями

1. изменить ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10 и добавить ОПК-11 в разделе 5 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ в таблице 2 Планируемые результаты обучения при прохождении практики, с указанием индикатора достижения компетенций

ОПК-1.	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики	ИД-1 ОПК-1.	Знает основные подходы к анализу задач профессиональной деятельности на основе понятий и законов естественных наук и математики.
		ИД-2 ОПК-1-	Умеет использовать основные положения законов и методов естественных наук и математики для анализа задач профессиональной деятельности, применяет современные программные пакеты моделирования и анализа физических процессов.
		ИД-3 ОПК-1	Имеет практический опыт применения методов математического анализа, законов и методов естественных наук для анализа задач в профессиональной деятельности на основе применения специализированных программных средств
ОПК-2	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучн	ИД-1 ОПК-2	Знает основные профильные разделы математики и естественнонаучных дисциплин (модулей) для формулирования конкретных задач профессиональной деятельности
		ИД-2 ОПК-2	Умеет формулировать конкретные задачи профессиональной деятельности на с использованием знаний профильных разделов математики и естественнонаучных дисциплин

	ых дисциплин (модулей)		(модулей)
		ИД-3 ОПК-2	Имеет необходимый практический опыт формулирования задач профессиональной деятельности с использованием знаний профильных разделов математики и других естественнонаучных дисциплин (модулей)
ОПК-3	Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-3	Знает фундаментальные основы управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности, в том числе в условиях цифровизации
		ИД-2 ОПК-3	Уметь решать базовые задачи управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности на основе освоенных фундаментальных знания, применяет технологии анализа «больших данных»
		ИД-3 ОПК-3	Имеет практический опыт решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности с активным использованием специализированных программных средств
ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов	ИД-1 ОПК-4	Знает математические методы оценки эффективности систем управления качеством, в том числе на основе функционирования систем искусственного интеллекта
		ИД-2 ОПК-4	Уметь оценивать эффективность систем управления качеством, разработанных на основе математических методов и современных цифровых технологий
		ИД-3 ОПК-4	Имеет практический опыт оценки эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов и специализированных программных средств
ОПК-5	Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в	ИД-1 ОПК-5	Знает основы нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности для целей развития науки, техники и технологии в области управления качеством
		ИД-2 ОПК-5	Умеет эффективно использовать механизмы нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности при решении задач развития науки, техники и технологии в области управления качеством,

	сфере интеллектуальной собственности		использовать электронные ресурсы правовой информации в Интернете
		ИД-3 ОПК- 5	5 Имеет практический опыт решения задач развития науки, техники и технологии в области управления качеством за счет эффективного использования возможностей нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности, активного использования поисковых систем в Интернете
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ИД-1 ОПК-6	Знает современные подходы к алгоритмизации и к разработке программных приложений, которые направлены на решение практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности
		ИД-2 ОПК-6	Умеет разрабатывать алгоритмы и программные приложения для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности, использовать современные средства разработки программ
		ИД-3 ОПК- 6	Имеет практический опыт применения алгоритмов и программных приложений для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности, владеет в необходимом объеме языками программирования и специальными библиотеками
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-7	Знает принципы реализации современных информационных технологий для решения профессиональных задач
		ИД-2 ОПК-7	Умеет использовать современные информационные технологии при решении задач управления качеством
		ИД-3 ОПК- 7	Имеет практический опыт эксплуатации информационных систем различного назначения при решении профессиональных задач в условиях внедрения цифровых технологий
ОПК-8	Способен осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления	ИД-1 ОПК-8	Знает основные методы и подходы к проведению критического анализа и обобщению профессиональной информации для целей управления качеством продукции, процессов и услуг
		ИД-2 ОПК-8	Умеет критически оценивать и анализировать профессиональную информацию в целях решения задач управления качеством продукции,

	качеством продукции, процессов, услуг		процессов и услуг
		ИД-3 ОПК-8	Имеет практический опыт проведения анализа профессиональной информации для целей управления качеством продукции, процессов и услуг, в том числе с применением систем искусственного интеллекта
ОПК-9	ОПК-9. Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией	ИД-1 ОПК-9	Знает подходы и методы проведения работ по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией, в том числе в условиях цифровизации данной деятельности
		ИД-2 ОПК-9	Умеет самостоятельно проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией с применением цифровых средств измерения и программных комплексов
		ИД-3 ОПК-9	Имеет практический опыт проведению работ по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией в условиях внедрения цифровых технологий
ОПК-10	ОПК-10. Способен оценивать и учитывать риски при управлении качеством	ИД-1 ОПК-10	Знает основные подходы и методы оценки рисков в условиях внедрения цифровых технологий
		ИД-2 ОПК-10	Умеет оценивать риски и разрабатывать контрмеры для снижения уровня их воздействия на цели организации в области качества
		ИД-3 ОПК-10	Имеет практический опыт идентификации рисков, оценки их критичности и реализации мероприятий по устранению рисков
ОПК-11	ОПК-11. Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики с учетом действующих стандартов качества	ИД-1 ОПК-11	Знает правила оформления технической документации в области управления качеством, в том числе с использованием современных программных средств
		ИД-2 ОПК-11	Умеет разрабатывать техническую документацию с учетом действующих стандартов качества в условиях цифровой экономики
		ИД-3 ОПК-11	Имеет практический опыт разработки комплекта документации системы менеджмента качества организации с применением цифровых корпоративных платформ управления документацией

2. добавить в разделе 9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ в таблице 4 Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

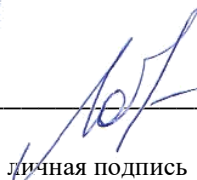
№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства (оценочного материала)
	ОПК-11	ИД-1 ОПК-11	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 ОПК-11	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 ОПК-11	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой

3. Аннотацию изложить в следующей редакции

Аннотация программы практики

Практика	Ознакомительная
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	бакалавр
Направление подготовки / специальность	27.03.02 Управление качеством
Профиль / программа / специализация	Управление качеством в киберфизических системах
Практика нацелена на формирование компетенций	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11
Цель прохождения практики	Общее знакомство с производственной деятельностью (реальным производством, структурой предприятия и структурой его подразделений), практическое изучение различных вопросов создания, сертификации и функционирования систем менеджмента качества, для последующего успешного изучения специальных дисциплин и применения практических навыков в научно-исследовательской работе.
Общая трудоемкость практики	108ч, 3 з.е.
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой

Руководитель ОПОП _____


личная подпись

_____ И.В. Логинова

И.О. Фамилия

«29» июня 2021 г

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан радиотехнического
факультета

Д.Н.Кадеев

«26» августа 2020 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Организационно-управленческая практика

наименование и тип практики

Уровень образования

бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

Программа практики составлена

на кафедре

факультета

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

профиль
(программа / специализация)

Управление в технических системах

Радиотехнического

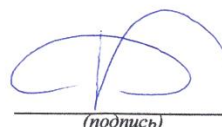
27.03.02 Управление качеством

Управление качеством в киберфизических
системах

Составитель программы практики

Зав.кафедрой "УТС" , к.т.н., доцент

(должность, ученое звание, степень)



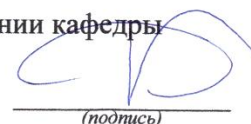
(подпись)

Д.Н. Кадеев
(Фамилия И. О.)

Программа практики рассмотрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой

(должность)



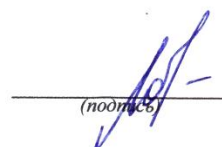
(подпись)

Д.Н.Кадеев
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

«26» августа 2020 г.

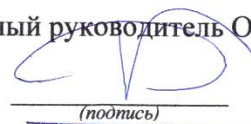


(подпись)

И.В. Логинова
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой /научный руководитель ОПОП

«26» августа 2020 г.



(подпись)

Д.Н. Кадеев
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

«26» августа 2020 г.



(подпись)

Е.С. Синдюкова
(Фамилия И. О.)

начальник отдела сертификации
федерального бюджетного учреждения
«Государственный региональный центр
стандартизации, метрологии и
испытаний в Ульяновской области»

«26» августа 2020 г.



Д.Б.Шомурадова

Оглавление

1 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ	51
2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ	51
3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ	51
4 ВИД, СПОСОБ (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	52
5 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	52
6 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	56
7 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	56
8 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	58
9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ	58
10 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	59
11 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ).....	62
Приложение А.....	64

1 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная			Очно-заочная				Заочная			
	6										
Семестр	6										
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов											
Самостоятельная работа обучающихся, часов	207										
в том числе:											
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями											
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза											
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой)	9 ЗсО										
Итого, часов	216										
Трудоемкость, з.е.	6										

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Прохождение практики "Организационно-управленческая" осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целями практики "Организационно-управленческая" является приобретение профессиональных навыков профессиональной деятельности в области управления качеством, знакомство с основными требованиями к специалистам по получаемой профессии, для последующего успешного дисциплин и применения практических навыков в научно-исследовательской работе

Задачами практики "Организационно-управленческая" являются:

- приобретение навыков, основанных на знаниях, полученных в период теоретического обучения;
- приобретение навыков анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа;
- приобретение навыков применения знаний задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач;
- приобретение навыков организации и планирования производства: бизнес-план, финансовый план, производственная программа;
- приобретение навыков организации и технологии статистического контроля и управления качеством;
- приобретение навыков порядка поверки (калибровки) и ремонта средств измерений;

- приобретение навыков управления материальными и производственными потоками при производстве продукции (работ, услуг) в условиях всеобщего управления качеством;
- приобретение навыков проектирования качества на этапах жизненного цикла продукции (работ, услуг);
- приобретение навыков применения проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества;
- приобретение навыков выявления и проведение оценки производительных и непроизводительных затрат;
- приобретение навыков экономического управления качеством (анализ затрат на качество продукции (работ, услуг), оценка качества на этапе проектирования, финансовые отношения при подтверждении соответствия);
- приобретение навыков расчета калькуляции себестоимости (на примере конкретного вида продукции (работ, услуг));
- приобретение навыков определения основных видов потерь при производстве продукции (работ, услуг);
- приобретение навыков оценки потребительской стоимости и конкурентоспособности продукции (работ, услуг), формы и методы ее сбыта;
- приобретение навыков организации проверки качества выпускаемой продукции (работ, услуг), документирования результатов и выработки решений по применению экономических управляющих воздействий;
- приобретение навыков использования знаний о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации;
- приобретение навыков анализа производственных и технологических процессов производства продукции (работ, услуг);
- приобретение навыков анализа нормативной и технологической документации производства (документы, регламентирующие производство продукции (работ, услуг): технологическая карта, технологическая схема, технологические инструкции, и другие нормативные документы).

4 ВИД, СПОСОБ (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: производственная.

Тип практики: организационно-управленческая

Способ проведения: стационарная и выездная.

Форма проведения: концентрированная, дискретно.

Аннотация практики представлена в приложении А.

5 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения при прохождении практики,
с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции и (по данной дисциплине)	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной)
УК-1.	Способен осуществлять поиск,	ИД-1 УК-1	Знает принципы и методики сбора, отбора, анализа и обобщения информации

	критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-2 УК-1	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности, а также осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников с применением системного подхода для решения поставленных задач
		ИД-3 УК-1	Имеет практический опыт работы с информационными источниками по сбору и обработке, критическому анализу и синтезу информации с использованием методик системного подхода для решения поставленных задач
УК-2.	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 УК-2	Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы, регламентирующие реализацию проектов
ИД-2 УК-2		Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения, а также планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности	
ИД-3 УК-2		Имеет практический опыт применения методик разработки цели и задач и ясно излагать собственное мнение, использовать методы и приемы делового общения на иностранном языке, а также анализировать, обобщать, формулировать выводы и представлять результаты научно-исследовательской работы проекта, методов оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, а также навыков работы с нормативно-правовой документацией в области избранных видов профессиональной деятельности	
УК-3.	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 УК-3	Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия
ИД-2 УК-3		Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе, а также применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды	
ИД-3 УК-3		Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, с учетом ролей в условиях командного взаимодействия	

УК-4.	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1 УК-4	Знает литературные особенности государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, специфику функционирования языковых средств в соответствии с требованиями научного стиля речи и академического письма
		ИД-2 УК-4	Умеет общаться
		ИД-3 УК-4	Имеет практический опыт перевода, составления профессиональных текстов и говорения на государственном и иностранном языках в соответствии с нормативными, коммуникативными и этическими аспектами устной и письменной речи современного русского литературного языка и методами академического изложения
УК-5.	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества социально-историческом, этическом философском контекстах	ИД-1 УК-5	Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации
		ИД-2 УК-5	Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
		ИД-3 УК-5	Имеет практический опыт анализа исторических фактов с позиции философских учений, опыт оценки явлений культуры и навыки общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения
УК-6.	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1 УК-6	Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития на протяжении всей жизни
		ИД-2 УК-6	Умеет эффективно планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения
		ИД-3 УК-6	Имеет практический опыт управления собственным временем и методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни
УК-7.	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и	ИД-1 УК-7	Знает основы здорового образа жизни, здоровье-сберегающих технологий, физической культуры
		ИД-2 УК-7	Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений
		ИД-3 УК-7	Имеет практический опыт занятий физической культурой

	профессиональной деятельности		
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИД-1 УК-8	Знает основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения
		ИД-2 УК-8	Умеет оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать и поддерживать безопасные условия реализации профессиональной деятельности
		ИД-3 УК-8	Имеет практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности с применением основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
УК-9.	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИД-1 УК-9	Знает основные понятия дефектологической психологии
		ИД-2 УК-9	Умеет проводить анализ дефектологических знаний и их сопоставление с социальными и профессиональными действиями
		ИД-3 УК-9	Имеет практический опыт применения дефектологических знаний при социализации ЛОВЗ
УК-10.	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1 УК-10	Знает экономические законы, необходимые для осуществления социальной и профессиональной деятельности
		ИД-2 УК-10	Умеет проводить анализ экономической и финансовой деятельности субъектов
		ИД-3 УК-10	Имеет практический опыт применения экономических законов и основ финансовой грамотности при планировании личного бюджета и профессиональной деятельности
УК-11.	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИД-1 УК-11	Знает основные положения антикоррупционного законодательства
		ИД-2 УК-11	Умеет идентифицировать коррупционные действия и сопоставлять их с законодательно установленным наказанием
		ИД-3 УК-11	Имеет практический опыт проявления нетерпимого отношения к коррупционному поведению
Профессиональные			
ПК-1	Способен осуществлять контроль качества продукции на всех стадиях производственног	ИД-1 ПК-1	Знает основные подходы, методы и инструменты осуществления контроля качества продукции на всех стадиях производственного процесса
		ИД-2 ПК-1	Умеет самостоятельно обеспечить контроль качества продукции на всех стадиях

	о процесса		производственного процесса
		ИД-3 ПК-1	Имеет практический опыт осуществления контроля качества продукции на всех стадиях производственного процесса
ПК- 2	Способен осуществлять работы по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг	ИД-1 ПК-2	Знает подходы к организации работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг
		ИД-2 ПК-2	Умеет обеспечивать проведение работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг
		ИД-3 ПК-2	Имеет практический опыт осуществления работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг

6 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б 2 Практики.

7 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 3

Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики

Раздел, тема практики
<p>Раздел 1. Информационный раздел (ознакомление с деятельностью предприятия (организации, фирмы))</p> <ul style="list-style-type: none"> - краткие общие сведения об истории развития предприятия (организации, фирмы); - краткая характеристика деятельности предприятия (организации, фирмы); - характеристика организационной структуры управления предприятием (организацией, фирмой) (состав и соотношение его внутренних звеньев: цехов, участков, отделов, лабораторий и других подразделений); - состав основного производственного персонала, обеспечивающего выпуск продукции (работ, услуг), его квалификация и организация профессиональной подготовки и повышения профессиональной квалификации; - основная номенклатура выпускаемой продукции (работ, услуг); - применяемое сырье, материалы и полуфабрикаты; - производственное оборудование предприятия (организации, фирмы) и испытательных лабораторий; - система менеджмента качества; - требования к качеству выпускаемой продукции (работ, услуг); - организация работ по стандартизации, подтверждению соответствия; - организация и осуществление технического контроля; - достижения в области качества; - структура и задачи служб предприятия, отвечающих за качество выпускаемой продукции (работ, услуг); (дирекция по качеству, служба главного метролога, служба главного конструктора, служба главного технолога и т.д.);

- изучить и проанализировать состав персонала, обеспечивающего контроль качества продукции (работ, услуг), его квалификация и организация профессиональной подготовки и повышения профессиональной квалификации;
- нормативная и технологическая документация производства, должностные инструкции персонала и инструкции по охране труда и противопожарной безопасности;
- система организации и управления охраной труда и техникой безопасности на предприятии (организации, фирмы);
- основные виды измерений, контроля и испытаний для обеспечения требований к качеству продукции (работ, услуг);
- организация научной, производственной, социальной и экологической деятельности на предприятии (организации, фирме).

Раздел 2. Технологический раздел (ознакомление с производственно-технологической деятельностью предприятия (организации, фирмы))

- производственные и технологические процессы производства продукции (работ, услуг);
- нормативная и технологическая документация производства (документы, регламентирующие производство продукции (работ, услуг): технологическая карта, технологическая схема, технологические инструкции, и другие нормативные документы);
- установление требований к продукции и определения удовлетворенности потребителей;
- разработка и исполнение норм и правил производства продукции (работ, услуг);
- показатели продукции (работ, услуг) и процессов их производства;
- показатели качества процессов и продукции (работ, услуги) и методики их контроля;
- применяемое технологическое оборудование;
- существующая система контроля качества на предприятии (организации, фирме);
- схемы контроля и управления параметрами технологических процессов;
- методы и средства осуществляемых измерений, испытаний и контроля качества продукции (работ, услуг): входного, операционного, приемочного контроля и испытаний готовой продукции (работ, услуг);
- разработка стандартов на предприятии (организации, фирме), подготовка и оформление документации подтверждения соответствия продукции (работ, услуг) установленным требованиям;
- организация проведения и документального оформления подтверждения соответствия продукции;
- методы и средства измерений, испытаний и контроля качества продукции (работ, услуг);
- метрологическое обеспечение технологических процессов производства продукции (работ, услуг);
- осуществление метрологического обеспечения производства продукции;
- организация и используемые методики технического контроля на предприятии (организации, фирме) и применяемое контрольно-измерительное оборудование;
- виды и причины брака вырабатываемой продукции, методика анализа брака и организацию работ по применению предупреждающих и корректирующих действий;
- основные технические характеристики контрольно-измерительного и испытательного оборудования, порядок поверки (калибровки) и ремонта средств измерений;
- организация технической эксплуатации технологического и контрольно-измерительного оборудования;
- характерные неисправности, возникающие в технологическом и контрольно-измерительном оборудовании;
- руководство по монтажу и наладке технологического и контрольно-измерительного оборудования.

Раздел 3. Организационно-экономический раздел (ознакомление с организационно-экономической деятельностью предприятия (организации, фирмы))

- существующие процессы, система регламентации и организации управления ими;
- организационные модели управления, основанные на процессном подходе;
- нормативная документация, регламентирующая организацию, планирование и контроль производства и производственных отношений;

- вопросы организации и планирования производства: бизнес-план, финансовый план, производственная программа;
- организация и производительность труда (расстановка и обучение кадров, разделение и кооперация, нормирование, оплата и применяемые методы труда, организация и обслуживания рабочих мест, обеспечение условий труда и т.д.);
- система управления охраной труда и аттестации рабочих мест по условиям труда;
- управление материальными и производственными потоками при производстве продукции (работ, услуг) в условиях всеобщего управления качеством;
- данные по конкурентам и конкурентоспособности производимой продукции (работ, услуг);
- информацию о применяемых методах и примеры калькуляции себестоимости (на примере конкретного вида продукции (работ, услуг));
- определения основных видов потерь при производстве продукции (работ, услуг);
- экономические вопросы при управлении качеством (анализ затрат на качество продукции (работ, услуг), оценка качества на этапах жизненного цикла, финансовые отношения при подтверждении соответствия);
- методика оценки потребительской стоимости и конкурентоспособности продукции (услуги), формы и методы ее сбыта;
- организация проверки качества выпускаемой продукции, документирования результатов и выработки решений по применению экономических управляющих воздействий;
- методы анализа уровня несоответствий продукции (работ, услуг) и стоимости качества.

8 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения практики Организационно-управленческая обучающиеся сдают отчет о прохождении практики. Формы отчетов определены Положением о порядке проведения практики обучающимися УлГТУ.

9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Таблица 4

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства (оценочного материала)
43.	УК-1.	ИД-1 УК-1	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-1	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-1	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
44.	УК-2.	ИД-1 УК-2	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-2	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-2	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
45.	УК-3.	ИД-1 УК-3	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-3	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-3	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
46.	УК-4.	ИД-1 УК-4	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-4	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-4	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой

47.	УК-5.	ИД-1 УК-5	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-5	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-5	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
48.	УК-6.	ИД-1 УК-6	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-6	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-6	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
49.	УК-7.	ИД-1 УК-7	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-7	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-7	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
50.	УК-8	ИД-1 УК-8	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-8	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-8	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
51.	УК-9.	ИД-1 УК-9	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-9	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-9	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
52.	УК-10.	ИД-1 УК-10	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-10	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-10	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
53.	УК-11.	ИД-1 УК-11	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-11	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-11	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
54.	ПК-1	ИД-1 ПК-1	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 ПК-1	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 ПК-1	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
55.	ПК-2	ИД-1 ПК-2	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 ПК-2	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 ПК-2	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой

10 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Литература:

49. Борбаць, Н. М. Статистические методы в управлении качеством. Практикум : учебное пособие / Н. М. Борбаць, Т. В. Школина, Н. Ю. Чистоклетов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-4724-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142334>

50. Леонов, О. А. Управление качеством : учебник / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-2921-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130492>

51. Управление качеством : методические указания / составители В. А. Соколова [и др.]. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2020. — 24 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139166>

52. Шатько, Д. Б. Аудит качества : учебное пособие / Д. Б. Шатько, Д. В. Россиева. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2020. — 113 с. — ISBN 978-5-00137-130-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/145138>

53. Кайнова, В. Н. Статистические методы в управлении качеством : учебное пособие / В. Н. Кайнова, Е. В. Зимица ; под общей редакцией В. Н. Кайновой. — Санкт-

Петербург : Лань, 2019. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-3664-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

54. Мейтова, А. Н. Системы менеджмента качества : учебное пособие / А. Н. Мейтова. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2019. — 90 с. — ISBN 978-5-88814-887-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140605>

55. Леонов, О. А. Статистические методы в управлении качеством : учебник / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-3666-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122150>

56. Мейтова, А. Н. Системы менеджмента качества : учебное пособие / А. Н. Мейтова. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2019. — 90 с. — ISBN 978-5-88814-887-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140605>

57. Шатько, Д. Б. Сертификация систем качества : учебное пособие / Д. Б. Шатько. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2019. — 97 с. — ISBN 978-5-00137-046-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122224>

58. Шимохина, В. В. Основы управления качеством в социально-экономических системах : учебное пособие / В. В. Шимохина, В. В. Левшина, Е. В. Трошкова. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2019. — 158 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147513>

59. Щепеткин, Е. Н. Управление качеством : учебное пособие / Е. Н. Щепеткин. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2019. — 122 с. — ISBN 978-5-94984-706-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142582>

60. Земсков, Ю.П. Организация и технология испытаний [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.П. Земсков, Л.И. Назина. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург.: Лань, 2018. - 220 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107930>. - Загл. с экрана.

61. Колочева, В. В. Управление качеством услуг : учебное пособие / В. В. Колочева. — Новосибирск : НГТУ, 2018. — 99 с. — ISBN 978-5-7782-3476-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118533>

62. Кузьмин, А. В. Метрология, стандартизация и сертификация с основами управления качеством : учебное пособие / А. В. Кузьмин, С. Н. Шуханов, В. Д. Коваливнич. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2018. — 388 с. — ISBN 978-5-91777-212-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133375>

63. Марков, А. В. Методы и инструменты системы менеджмента качества : учебное пособие / А. В. Марков, Е. А. Скорнякова, Н. Ю. Ефремов. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2018. — 108 с. — ISBN 978-5-907054-03-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122075>

64. Управление качеством. Практикум : учебно-методическое пособие / составитель А. Р. Давыдович. — Сочи : СГУ, 2018. — 54 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147817>

65. Устинова, Ю. В. Основы экономики качества : учебное пособие / Ю. В. Устинова, Е. Ю. Титоренко. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 94 с. — ISBN 978-5-89289-998-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103937>

66. Системы менеджмента качества : учебное пособие / В. И. Привалов, В. Г. Исаев, В. М. Юров, Е. А. Жидкова. — Королёв : МГОТУ, 2017. — 228 с. — ISBN 978-5-

91730-714-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140940>

67. Скобелев, С. Б. Технологическое обеспечение качества : учебное пособие / С. Б. Скобелев. — Омск : ОмГТУ, 2017. — 90 с. — ISBN 978-5-8149-2370-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149157>

68. Борисова, Т. А. Системы менеджмента качества : учебное пособие / Т. А. Борисова, В. Я. Дмитриев ; под редакцией Е. В. Ушаковой. — Санкт-Петербург : ИЭО СПбУТУиЭ, 2017. — 168 с. — ISBN 978-5-94047-049-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/144174>

69. Борисова, Т. А. Системы менеджмента качества : учебное пособие / Т. А. Борисова, В. Я. Дмитриев ; под редакцией Е. В. Ушаковой. — Санкт-Петербург : ИЭО СПбУТУиЭ, 2017. — 168 с. — ISBN 978-5-94047-049-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/144174>

70. Гуринович, Г. В. Управление качеством продукции : учебное пособие / Г. В. Гуринович. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 123 с. — ISBN 979-5-89289-119-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102689>

71. Дмитриев, В. Я. Основы управления качеством : учебное пособие / В. Я. Дмитриев, Т. А. Борисова ; под редакцией Е. С. Ивлевой. — Санкт-Петербург : ИЭО СПбУТУиЭ, 2017. — 185 с. — ISBN 978-5-94047-048-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/144176>

72. Квалиметрия: методы количественного оценивания качества различных объектов (курс лекций и практических занятий) : учебное пособие / Г. В. Астратова, Л. В. Латыпова, В. А. Шапошников [и др.] ; под общей редакцией Г. В. Астратовой. — Сургут : СурГПУ, 2014. — 160 с. — ISBN 978-5-93190-321-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151872>

Учебно-методическое обеспечение:

1. Программа практик: практикум для студентов направления 27.03.02 «Управление качеством» квалификации (степень) выпускника «Бакалавр» / сост.: С. В. Рябова. — Ульяновск.: УлГТУ, 2017. — 98 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/go.php?id=8221>- Заглавие с экрана.

2. Требования к оформлению студенческих работ: Практикум для студентов направления 27.03.02 и 27.04.02 «Управление качеством» профиля подготовки «Управление качеством в производственно-технологических системах» [Электронный ресурс] / сост.: С. В. Рябова. — Ульяновск.: УлГТУ, 2016. — 32 с. Режим доступа: <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2017/100n.pdf>. - Заглавие с экрана.

Ресурсы сети «Интернет»:

19. Редакционно-информационное агентство "Стандарты и качество". Средство массовой информации, посвященное проблемам в области стандартизации и качества в разных отраслях промышленности. Режим доступа: <http://www.stq.ru/>

20. Официальный сайт Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии. Режим доступа: <http://www.gost.ru/>

21. Электронный фонд правовой и научно-технической документации. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>

22. Главный форум метрологов. Режим доступа: <https://metrologu.ru/>

23. Всероссийский научно-исследовательский институт классификации, терминологии и информации по стандартизации и качеству. Режим доступа: <http://www.vniiki.ru/>

24. Официальный сайт Ассоциации по сертификации «Русский регистр». Режим доступа: <http://www.rusregister.ru/>
25. Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации (ВНИИС). Режим доступа: <http://www.vniis.ru/>
26. Официальный сайт ISO. Режим доступа: <https://www.iso.org/home.html>
27. Международный форум по аккредитации. Режим доступа: <http://www.iaf.nu/>

11 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения занятий групповых и индивидуальных консультаций	Не требуется
2	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Не требуется
3	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Проприетарные лицензии Microsoft Windows, Антивирус Касперского, Microsoft Office, Свободные и открытые лицензии: AdobeReader, FreeCommander, Архиватор 7-Zip, LibreOffice, Mozilla Firefox, Windjview
4	Помещение для самостоятельной работы (аудитория №413/2)	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского, Microsoft Office, Свободные и открытые лицензии: AdobeReader, Unreal Commander, Архиватор 7-Zip, LibreOffice, Mozilla Firefox

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебные аудитории для проведения занятий групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска.
2	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска
3	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в интернет (Wi-Fi)
4	Помещение для самостоятельной работы (аудитория №413/2)	Не требуется

Аннотация программы практики

Практика	Организационно-управленческая
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	бакалавр
Направление подготовки / специальность	27.03.02 Управление качеством
Профиль / программа / специализация	Управление качеством в киберфизических системах
Практика нацелена на формирование компетенций	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2
Цель прохождения практики	приобретение профессиональных навыков профессиональной деятельности в области управления качеством, знакомство с основными требованиями к специалистам по получаемой профессии, для последующего успешного изучения дисциплин и применения практических навыков в научно-исследовательской работе.
Общая трудоемкость практики	216ч, 6 з.е.
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой

Лист дополнений и изменений

к программе практики _____

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 6 от «29» июня 2021 г

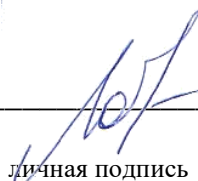
Принимаемые изменения: переутвердить на 2021-2022 учебный год со следующими изменениями

1. изменить в разделе 5 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ в таблице 2 Планируемые результаты обучения при прохождении практики, с указанием индикатора достижения компетенций

Профессиональные			
ПК-1	Способен осуществлять контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса	ИД-1 ПК-1	Знает основные подходы, методы и инструменты осуществления контроля качества продукции на всех стадиях производственного процесса с широким использованием автоматизированных и роботизированных комплексов
		ИД-2 ПК-1	Умеет самостоятельно обеспечить проведение работ по управлению качеством продукции на всех стадиях производственного процесса, с учетом специфики функционирования сложных автоматизированных и робототехнических комплексов
		ИД-3 ПК-1	Имеет практический опыт осуществления контроля качества продукции на всех стадиях производственного процесса с применением цифровых измерительных систем контроля и мониторинга
ПК- 2	Способен осуществлять работы по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг	ИД-1 ПК-2	Знает подходы к организации работ по повышению качества продукции и оказания услуг в условиях внедрения современных цифровых управленческих технологий
		ИД-2 ПК-2	Умеет обеспечивать проведение работ по повышению качества процессов производства продукции и оказания

			услуг, применять системы искусственного интеллекта для принятия оптимальных решений
		ИД-3 ПК-2	Имеет практический опыт осуществления работ по совершенствованию процессов производства продукции и оказания услуг в условиях цифровизации

Руководитель ОПОП _____


личная подпись

И.В. Логинова

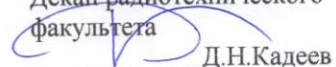
И.О. Фамилия

«29» июня 2021 г

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан радиотехнического
факультета


Д.Н.Кадеев

«26» августа 2020 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская работа

наименование и тип практики

Уровень образования

бакалавриат

(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

Программа практики составлена

на кафедре

факультета

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

профиль
(программа / специализация)

Управление в технических системах

Радиотехнического

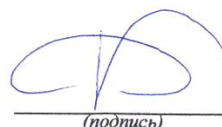
27.03.02 Управление качеством

Управление качеством в киберфизических
системах

Составитель программы практики

Зав.кафедрой "УТС" , к.т.н., доцент

(должность, ученое звание, степень)



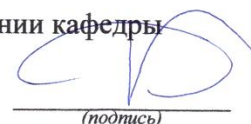
(подпись)

Д.Н. Кадеев
(Фамилия И. О.)

Программа практики рассмотрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой

(должность)



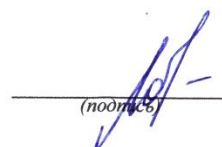
(подпись)

Д.Н.Кадеев
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

«26» августа 2020 г.

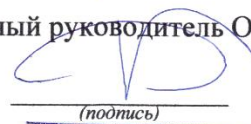


(подпись)

И.В. Логинова
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой /научный руководитель ОПОП

«26» августа 2020 г.



(подпись)

Д.Н. Кадеев
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

«26» августа 2020 г.



(подпись)

Е.С. Синдюкова
(Фамилия И. О.)

начальник отдела сертификации
федерального бюджетного учреждения
«Государственный региональный центр
стандартизации, метрологии и
испытаний в Ульяновской области»

«26» августа 2020 г.



Д.Б.Шомирадова

Оглавление

1 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ	70
2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ	70
3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ	70
4 ВИД, СПОСОБ (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	71
5 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	72
6 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	75
7 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	75
8 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	77
9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ	78
10 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	79
11 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)	82
12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	82
Приложение А	83

1 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная			Очно-заочная				Заочная				
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	
Семестр	7											
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов												
Самостоятельная работа обучающихся, часов	207											
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями												
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза												
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой)	9 ЗсО											
Итого, часов	216											
Трудоемкость, з.е.	6											

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Прохождение практики "Научно-исследовательская работа" осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целями практики "Научно-исследовательская работа" является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области управления качеством, метрологического обеспечения, сертификации продукции, разработки систем менеджмента качества, технологического процесса производства продукции (работ, услуг), формирование способности применять различные инструменты управления качеством для последующего успешного изучения дисциплин и применения практических навыков в научно-исследовательской работе.

Задачами практики "Научно-исследовательская работа" являются:

- получение профессиональных умений и опыта, основанных на знаниях, полученных в период теоретического обучения;
- получение профессиональных умений и опыта анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа;
- получение профессиональных умений и опыта применения знаний задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач;
- получение профессиональных умений и опыта организации и планирования производства: бизнес-план, финансовый план, производственная программа;
- получение профессиональных умений и опыта организации и технологии статистического контроля и управления качеством;
- получение профессиональных умений и опыта порядка поверки (калибровки) и ремонта средств измерений;

- получение профессиональных умений и опыта управления материальными и производственными потоками при производстве продукции (работ, услуг) в условиях всеобщего управления качеством;
- получение профессиональных умений и опыта проектирования качества на этапах жизненного цикла продукции (работ, услуг);
- получение профессиональных умений и опыта применения проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества;
- получение профессиональных умений и опыта выявления и проведение оценки производительных и непроизводительных затрат;
- получение профессиональных умений и опыта экономического управления качеством (анализ затрат на качество продукции (работ, услуг), оценка качества на этапе проектирования, финансовые отношения при подтверждении соответствия);
- получение профессиональных умений и опыта расчета калькуляции себестоимости (на примере конкретного вида продукции (работ, услуг));
- получение профессиональных умений и опыта определения основных видов потерь при производстве продукции (работ, услуг);
- получение профессиональных умений и опыта оценки потребительской стоимости и конкурентоспособности продукции (работ, услуг), формы и методы ее сбыта;
- получение профессиональных умений и опыта организации проверки качества выпускаемой продукции (работ, услуг), документирования результатов и выработки решений по применению экономических управляющих воздействий;
- получение профессиональных умений и опыта использования знаний о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации;
- получение профессиональных умений и опыта анализа производственных и технологических процессов производства продукции (работ, услуг);
- получение профессиональных умений и опыта анализа нормативной и технологической документации производства (документы, регламентирующие производство продукции (работ, услуг): технологическая карта, технологическая схема, технологические инструкции, и другие нормативные документы).

4 ВИД, СПОСОБ (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: производственная.

Тип практики: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Способ проведения: стационарная и выездная.

Форма проведения: рассредоточенная, дискретно

Аннотация практики представлена в приложении А.

5 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения при прохождении практики,
с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции и (по данной дисциплине)	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной)
УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 УК-1	Знает принципы и методики сбора, отбора, анализа и обобщения информации
		ИД-2 УК-1	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности, а также осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников с применением системного подхода для решения поставленных задач
		ИД-3 УК-1	Имеет практический опыт работы с информационными источниками по сбору и обработке, критическому анализу и синтезу информации с использованием методик системного подхода для решения поставленных задач
УК-2.	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 УК-2	Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы, регламентирующие реализацию проектов
		ИД-2 УК-2	Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения, а также планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности
		ИД-3 УК-2	Имеет практический опыт применения методик разработки цели и задач и ясно излагать собственное мнение, использовать методы и приемы делового общения на иностранном языке, а также анализировать, обобщать, формулировать выводы и представлять результаты научно-исследовательской работы проекта, методов оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, а

			также навыков работы с нормативно-правовой документацией в области избранных видов профессиональной деятельности
УК-3.	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 УК-3	Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия
		ИД-2 УК-3	Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе, а также применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды
		ИД-3 УК-3	Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, с учетом ролей в условиях командного взаимодействия
УК-4.	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1 УК-4	Знает литературные особенности государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, специфику функционирования языковых средств в соответствии с требованиями научного стиля речи и академического письма
		ИД-2 УК-4	Умеет общаться
		ИД-3 УК-4	Имеет практический опыт перевода, составления профессиональных текстов и говорения на государственном и иностранном языках в соответствии с нормативными, коммуникативными и этическими аспектами устной и письменной речи современного русского литературного языка и методами академического изложения
УК-5.	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества социально-историческом, этическом философском контекстах	ИД-1 УК-5	Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации
		ИД-2 УК-5	Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
		ИД-3 УК-5	Имеет практический опыт анализа исторических фактов с позиции философских учений, опыт оценки явлений культуры и навыки общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения
УК-6.	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать	ИД-1 УК-6	Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития на протяжении всей жизни

	траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-2 УК-6	Умеет эффективно планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения
		ИД-3 УК-6	Имеет практический опыт управления собственным временем и методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни
УК-7.	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 УК-7	Знает основы здорового образа жизни, здоровье-сберегающих технологий, физической культуры
		ИД-2 УК-7	Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений
		ИД-3 УК-7	Имеет практический опыт занятий физической культурой
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИД-1 УК-8	Знает основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения
		ИД-2 УК-8	Умеет оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать и поддерживать безопасные условия реализации профессиональной деятельности
		ИД-3 УК-8	Имеет практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности с применением основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
УК-9.	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИД-1 УК-9	Знает основные понятия дефектологической психологии
		ИД-2 УК-9	Умеет проводить анализ дефектологических знаний и их сопоставление с социальными и профессиональными действиями
		ИД-3 УК-9	Имеет практический опыт применения дефектологических знаний при социализации ЛОВЗ
УК-10.	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1 УК-10	Знает экономические законы, необходимые для осуществления социальной и профессиональной деятельности
		ИД-2 УК-10	Умеет проводить анализ экономической и финансовой деятельности субъектов
		ИД-3 УК-10	Имеет практический опыт применения экономических законов и основ финансовой грамотности при планировании личного бюджета и профессиональной деятельности

УК-11.	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИД-1 УК-11	Знает основные положения антикоррупционного законодательства
		ИД-2 УК-11	Умеет идентифицировать коррупционные действия и сопоставлять их с законодательно установленным наказанием
		ИД-3 УК-11	Имеет практический опыт проявления нетерпимого отношения к коррупционному поведению
Профессиональные			
ПК-1	Способен осуществлять контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса	ИД-1 ПК-1	Знает основные подходы, методы и инструменты осуществления контроля качества продукции на всех стадиях производственного процесса
		ИД-2 ПК-1	Умеет самостоятельно обеспечить контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса
		ИД-3 ПК-1	Имеет практический опыт осуществления контроля качества продукции на всех стадиях производственного процесса
ПК-2	Способен осуществлять работы по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг	ИД-1 ПК-2	Знает подходы к организации работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг
		ИД-2 ПК-2	Умеет обеспечивать проведение работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг
		ИД-3 ПК-2	Имеет практический опыт осуществления работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг

6 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б 2 Практики.

7 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 3

Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики

Раздел, тема практики
Раздел 1. Информационный раздел (ознакомление с деятельностью предприятия (организации, фирмы))
- краткие общие сведения об истории развития предприятия (организации, фирмы);

- краткая характеристика деятельности предприятия (организации, фирмы);
- характеристика организационной структуры управления предприятием (организацией, фирмой) (состав и соотношение его внутренних звеньев: цехов, участков, отделов, лабораторий и других подразделений);
- состав основного производственного персонала, обеспечивающего выпуск продукции (работ, услуг), его квалификация и организация профессиональной подготовки и повышения профессиональной квалификации;
- основная номенклатура выпускаемой продукции (работ, услуг);
- применяемое сырье, материалы и полуфабрикаты;
- производственное оборудование предприятия (организации, фирмы) и испытательных лабораторий;
- система менеджмента качества;
- требования к качеству выпускаемой продукции (работ, услуг);
- организация работ по стандартизации, подтверждению соответствия;
- организация и осуществление технического контроля;
- достижения в области качества;
- структура и задачи служб предприятия, отвечающих за качество выпускаемой продукции (работ, услуг); (дирекция по качеству, служба главного метролога, служба главного конструктора, служба главного технолога и т.д.);
- изучить и проанализировать состав персонала, обеспечивающего контроль качества продукции (работ, услуг), его квалификация и организация профессиональной подготовки и повышения профессиональной квалификации;
- нормативная и технологическая документация производства, должностные инструкции персонала и инструкции по охране труда и противопожарной безопасности;
- система организации и управления охраной труда и техникой безопасности на предприятии (организации, фирмы);
- основные виды измерений, контроля и испытаний для обеспечения требований к качеству продукции (работ, услуг);
- организация научной, производственной, социальной и экологической деятельности на предприятии (организации, фирме).

Раздел 2. Технологический раздел (ознакомление с производственно-технологической деятельностью предприятия (организации, фирмы))

- производственные и технологические процессы производства продукции (работ, услуг);
- нормативная и технологическая документация производства (документы, регламентирующие производство продукции (работ, услуг): технологическая карта, технологическая схема, технологические инструкции, и другие нормативные документы);
- установление требований к продукции и определения удовлетворенности потребителей;
- разработка и исполнение норм и правил производства продукции (работ, услуг);
- показатели продукции (работ, услуг) и процессов их производства;
- показатели качества процессов и продукции (работ, услуги) и методики их контроля;
- применяемое технологическое оборудование;
- существующая система контроля качества на предприятии (организации, фирме);
- схемы контроля и управления параметрами технологических процессов;
- методы и средства осуществляемых измерений, испытаний и контроля качества продукции (работ, услуг): входного, операционного, приемочного контроля и испытаний готовой продукции (работ, услуг);
- разработка стандартов на предприятии (организации, фирме), подготовка и оформление документации подтверждения соответствия продукции (работ, услуг) установленным требованиям;
- организация проведения и документального оформления подтверждения соответствия продукции;
- методы и средства измерений, испытаний и контроля качества продукции (работ, услуг);
- метрологическое обеспечение технологических процессов производства продукции (работ, услуг);

- осуществление метрологического обеспечения производства продукции;
- организация и используемые методики технического контроля на предприятии (организации, фирме) и применяемое контрольно-измерительное оборудование;
- виды и причины брака вырабатываемой продукции, методика анализа брака и организацию работ по применению предупреждающих и корректирующих действий;
- основные технические характеристики контрольно-измерительного и испытательного оборудования, порядок поверки (калибровки) и ремонта средств измерений;
- организация технической эксплуатации технологического и контрольно-измерительного оборудования;
- характерные неисправности, возникающие в технологическом и контрольно-измерительном оборудовании;
- руководство по монтажу и наладке технологического и контрольно-измерительного оборудования.

Раздел 3. Организационно-экономический раздел (ознакомление с организационно-экономической деятельностью предприятия (организации, фирмы))

- существующие процессы, система регламентации и организации управления ими;
- организационные модели управления, основанные на процессном подходе;
- нормативная документация, регламентирующая организацию, планирование и контроль производства и производственных отношений;
- вопросы организации и планирования производства: бизнес-план, финансовый план, производственная программа;
- организация и производительность труда (расстановка и обучение кадров, разделение и кооперация, нормирование, оплата и применяемые методы труда, организация и обслуживания рабочих мест, обеспечение условий труда и т.д.);
- система управления охраной труда и аттестации рабочих мест по условиям труда;
- управление материальными и производственными потоками при производстве продукции (работ, услуг) в условиях всеобщего управления качеством;
- данные по конкурентам и конкурентоспособности производимой продукции (работ, услуг);
- информацию о применяемых методах и примеры калькуляции себестоимости (на примере конкретного вида продукции (работ, услуг));
- определения основных видов потерь при производстве продукции (работ, услуг);
- экономические вопросы при управлении качеством (анализ затрат на качество продукции (работ, услуг), оценка качества на этапах жизненного цикла, финансовые отношения при подтверждении соответствия);
- методика оценки потребительской стоимости и конкурентоспособности продукции (услуги), формы и методы ее сбыта;
- организация проверки качества выпускаемой продукции, документирования результатов и выработки решений по применению экономических управляющих воздействий;
- методы анализа уровня несоответствий продукции (работ, услуг) и стоимости качества.

8 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения практики Научно-исследовательская работа обучающиеся сдают отчет о прохождении практики. Формы отчетов определены Положением о порядке проведения практики обучающимися УлГТУ.

**9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

Таблица 4

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства (оценочного материала)
56.	УК-1.	ИД-1 УК-1	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-1	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-1	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
57.	УК-2.	ИД-1 УК-2	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-2	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-2	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
58.	УК-3.	ИД-1 УК-3	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-3	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-3	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
59.	УК-4.	ИД-1 УК-4	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-4	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-4	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
60.	УК-5.	ИД-1 УК-5	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-5	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-5	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
61.	УК-6.	ИД-1 УК-6	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-6	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-6	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
62.	УК-7.	ИД-1 УК-7	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-7	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-7	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
63.	УК-8	ИД-1 УК-8	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-8	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-8	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
64.	УК-9.	ИД-1 УК-9	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-9	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-9	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
65.	УК-10.	ИД-1 УК-10	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-10	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-10	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
66.	УК-11.	ИД-1 УК-11	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-11	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-11	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
67.	ПК-1	ИД-1 ПК-1	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 ПК-1	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 ПК-1	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
68.	ПК-2	ИД-1 ПК-2	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 ПК-2	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 ПК-2	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой

10 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Литература:

73. Борбаць, Н. М. Статистические методы в управлении качеством. Практикум : учебное пособие / Н. М. Борбаць, Т. В. Школина, Н. Ю. Чистоклетов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-4724-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142334>
74. Леонов, О. А. Управление качеством : учебник / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-2921-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130492>
75. Управление качеством : методические указания / составители В. А. Соколова [и др.]. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2020. — 24 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139166>
76. Шатько, Д. Б. Аудит качества : учебное пособие / Д. Б. Шатько, Д. В. Россиева. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2020. — 113 с. — ISBN 978-5-00137-130-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/145138>
77. Кайнова, В. Н. Статистические методы в управлении качеством : учебное пособие / В. Н. Кайнова, Е. В. Зимина ; под общей редакцией В. Н. Кайновой. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-3664-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.
78. Мейтова, А. Н. Системы менеджмента качества : учебное пособие / А. Н. Мейтова. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2019. — 90 с. — ISBN 978-5-88814-887-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140605>
79. Леонов, О. А. Статистические методы в управлении качеством : учебник / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-3666-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122150>
80. Мейтова, А. Н. Системы менеджмента качества : учебное пособие / А. Н. Мейтова. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2019. — 90 с. — ISBN 978-5-88814-887-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140605>
81. Шатько, Д. Б. Сертификация систем качества : учебное пособие / Д. Б. Шатько. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2019. — 97 с. — ISBN 978-5-00137-046-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122224>
82. Шимохина, В. В. Основы управления качеством в социально-экономических системах : учебное пособие / В. В. Шимохина, В. В. Левшина, Е. В. Трошкова. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2019. — 158 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147513>
83. Щепеткин, Е. Н. Управление качеством : учебное пособие / Е. Н. Щепеткин. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2019. — 122 с. — ISBN 978-5-94984-706-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142582>
84. Земсков, Ю.П. Организация и технология испытаний [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.П. Земсков, Л.И. Назина. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург.: Лань, 2018. - 220 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107930>. - Загл. с экрана.

85. Колочева, В. В. Управление качеством услуг : учебное пособие / В. В. Колочева. — Новосибирск : НГТУ, 2018. — 99 с. — ISBN 978-5-7782-3476-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118533>
86. Кузьмин, А. В. Метрология, стандартизация и сертификация с основами управления качества : учебное пособие / А. В. Кузьмин, С. Н. Шуханов, В. Д. Коваливнич. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2018. — 388 с. — ISBN 978-5-91777-212-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133375>
87. Марков, А. В. Методы и инструменты системы менеджмента качества : учебное пособие / А. В. Марков, Е. А. Скорнякова, Н. Ю. Ефремов. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2018. — 108 с. — ISBN 978-5-907054-03-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122075>
88. Управление качеством. Практикум : учебно-методическое пособие / составитель А. Р. Давыдович. — Сочи : СГУ, 2018. — 54 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147817>
89. Устинова, Ю. В. Основы экономики качества : учебное пособие / Ю. В. Устинова, Е. Ю. Титоренко. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 94 с. — ISBN 978-5-89289-998-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103937>
90. Системы менеджмента качества : учебное пособие / В. И. Привалов, В. Г. Исаев, В. М. Юров, Е. А. Жидкова. — Королёв : МГОТУ, 2017. — 228 с. — ISBN 978-5-91730-714-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140940>
91. Скобелев, С. Б. Технологическое обеспечение качества : учебное пособие / С. Б. Скобелев. — Омск : ОмГТУ, 2017. — 90 с. — ISBN 978-5-8149-2370-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149157>
92. Борисова, Т. А. Системы менеджмента качества : учебное пособие / Т. А. Борисова, В. Я. Дмитриев ; под редакцией Е. В. Ушаковой. — Санкт-Петербург : ИЭО СПбУТУиЭ, 2017. — 168 с. — ISBN 978-5-94047-049-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/144174>
93. Борисова, Т. А. Системы менеджмента качества : учебное пособие / Т. А. Борисова, В. Я. Дмитриев ; под редакцией Е. В. Ушаковой. — Санкт-Петербург : ИЭО СПбУТУиЭ, 2017. — 168 с. — ISBN 978-5-94047-049-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/144174>
94. Гуринович, Г. В. Управление качеством продукции : учебное пособие / Г. В. Гуринович. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 123 с. — ISBN 979-5-89289-119-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102689>
95. Дмитриев, В. Я. Основы управления качеством : учебное пособие / В. Я. Дмитриев, Т. А. Борисова ; под редакцией Е. С. Ивлевой. — Санкт-Петербург : ИЭО СПбУТУиЭ, 2017. — 185 с. — ISBN 978-5-94047-048-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/144176>
96. Квалиметрия: методы количественного оценивания качества различных объектов (курс лекций и практических занятий) : учебное пособие / Г. В. Астратова, Л. В. Латыпова, В. А. Шапошников [и др.] ; под общей редакцией Г. В. Астратовой. — Сургут : СурГПУ, 2014. — 160 с. — ISBN 978-5-93190-321-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151872>

Учебно-методическое обеспечение:

1. Программа практик: практикум для студентов направления 27.03.02 «Управление качеством» квалификации (степень) выпускника «Бакалавр» / сост.: С. В.

Рябова. – Ульяновск.: УлГТУ, 2017. – 98 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/go.php?id=8221->
Заглавие с экрана.

2. Требования к оформлению студенческих работ: Практикум для студентов направления 27.03.02 и 27.04.02 «Управление качеством» профиля подготовки «Управление качеством в производственно-технологических системах» [Электронный ресурс] / сост.: С. В. Рябова. – Ульяновск.: УлГТУ, 2016. – 32 с. Режим доступа: <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2017/100n.pdf>. - Заглавие с экрана.

Ресурсы сети «Интернет»:

28. Редакционно-информационное агентство "Стандарты и качество". Средство массовой информации, посвященное проблемам в области стандартизации и качества в разных отраслях промышленности. Режим доступа: <http://www.stq.ru/>

29. Официальный сайт Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии. Режим доступа: <http://www.gost.ru/>

30. Электронный фонд правовой и научно-технической документации. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>

31. Главный форум метрологов. Режим доступа: <https://metrologu.ru/>

32. Всероссийский научно-исследовательский институт классификации, терминологии и информации по стандартизации и качеству. Режим доступа: <http://www.vniiki.ru/>

33. Официальный сайт Ассоциации по сертификации «Русский регистр». Режим доступа: <http://www.rusregister.ru/>

34. Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации (ВНИИС). Режим доступа: <http://www.vniis.ru/>

35. Официальный сайт ISO. Режим доступа: <https://www.iso.org/home.html>

36. Международный форум по аккредитации. Режим доступа: <http://www.iaf.nu/>

11 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения занятий групповых и индивидуальных консультаций	Не требуется
2	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Не требуется
3	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Проприетарные лицензии Microsoft Windows, Антивирус Касперского, Microsoft Office, Свободные и открытые лицензии: AdobeReader, FreeCommander, Архиватор 7-Zip, LibreOffice, Mozilla Firefox, Windjview
4	Помещение для самостоятельной работы (аудитория №413/2)	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского, Microsoft Office, Свободные и открытые лицензии: AdobeReader, Unreal Commander, Архиватор 7-Zip, LibreOffice, Mozilla Firefox

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебные аудитории для проведения занятий групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска.
2	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска
3	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в интернет (Wi-Fi)
4	Помещение для самостоятельной работы (аудитория №413/2)	Не требуется

Аннотация программы практики

Практика	Научно-исследовательская работа
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	бакалавр
Направление подготовки / специальность	27.03.02 Управление качеством
Профиль / программа / специализация	Управление качеством в киберфизических системах
Практика нацелена на формирование компетенций	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2
Цель прохождения практики	приобретение профессиональных навыков профессиональной деятельности в области управления качеством, знакомство с основными требованиями к специалистам по получаемой профессии, для последующего успешного изучения дисциплин и применения практических навыков в научно-исследовательской работе.
Общая трудоемкость практики	216ч, 6 з.е.
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой

Лист дополнений и изменений

к программе практики _____

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 6 от «29» июня 2021 г

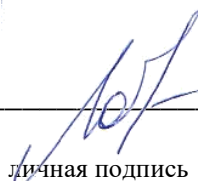
Принимаемые изменения: переутвердить на 2021-2022 учебный год со следующими изменениями

1. изменить в разделе 5 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ в таблице 2 Планируемые результаты обучения при прохождении практики, с указанием индикатора достижения компетенций

Профессиональные			
ПК-1	Способен осуществлять контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса	ИД-1 ПК-1	Знает основные подходы, методы и инструменты осуществления контроля качества продукции на всех стадиях производственного процесса с широким использованием автоматизированных и роботизированных комплексов
		ИД-2 ПК-1	Умеет самостоятельно обеспечить проведение работ по управлению качеством продукции на всех стадиях производственного процесса, с учетом специфики функционирования сложных автоматизированных и робототехнических комплексов
		ИД-3 ПК-1	Имеет практический опыт осуществления контроля качества продукции на всех стадиях производственного процесса с применением цифровых измерительных систем контроля и мониторинга
ПК- 2	Способен осуществлять работы по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг	ИД-1 ПК-2	Знает подходы к организации работ по повышению качества продукции и оказания услуг в условиях внедрения современных цифровых управленческих технологий
		ИД-2 ПК-2	Умеет обеспечивать проведение работ по повышению качества процессов производства продукции и оказания

			услуг, применять системы искусственного интеллекта для принятия оптимальных решений
		ИД-3 ПК-2	Имеет практический опыт осуществления работ по совершенствованию процессов производства продукции и оказания услуг в условиях цифровизации

Руководитель ОПОП _____


личная подпись

И.В. Логинова

И.О. Фамилия

«29» июня 2021 г

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан радиотехнического
факультета

Д.Н.Кадеев

«26» августа 2020 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Преддипломная практика

наименование и тип практики

Уровень образования

бакалавриат

(СПО/Бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация

бакалавр

Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/Исследователь. Преподаватель-исследователь

г. Ульяновск, 2020

Программа практики составлена

на кафедре

Управление в технических системах

факультета

Радиотехнического

в соответствии с учебным
планом по направлению
подготовки (специальности)

27.03.02 Управление качеством

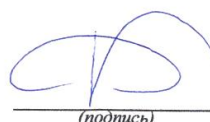
профиль
(программа / специализация)

Управление качеством в киберфизических
системах

Составитель программы практики

Зав.кафедрой "УТС" , к.т.н., доцент

(должность, ученое звание, степень)

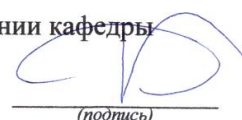

(подпись)

Д.Н. Кадеев
(Фамилия И. О.)

Программа практики рассмотрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой

(должность)

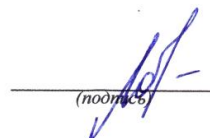

(подпись)

Д.Н.Кадеев
(Фамилия И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

«26» августа 2020 г.


(подпись)

И.В. Логинова
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой / научный руководитель ОПОП

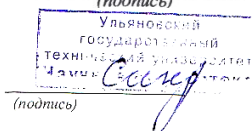
«26» августа 2020 г.


(подпись)

Д.Н. Кадеев
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки

«26» августа 2020 г.


(подпись)

Е.С. Синдюкова
(Фамилия И. О.)

начальник отдела сертификации
федерального бюджетного учреждения
«Государственный региональный центр
стандартизации, метрологии и
испытаний в Ульяновской области»

«26» августа 2020 г.



Д.Б.Шомирадова

Оглавление

1 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ	89
2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ	89
3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ	89
4 ВИД, СПОСОБ (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	91
5 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	91
6 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	91
7 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	95
8 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	97
9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ	97
10 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	98
11 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)	101
12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	101
Приложение А	102

1 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Таблица 1

Бюджет времени с учетом формы обучения, семестра и видов занятий

Форма обучения	Очная				Очно-заочная				Заочная			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Семестр	8											
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов												
Самостоятельная работа обучающихся, часов	207											
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями												
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза												
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой)	9 ЗсО											
Итого, часов	216											
Трудоемкость, з.е.	6											

2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Прохождение практики "Преддипломная практика" осуществляется на русском языке.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целями практики "Преддипломная практика" является закрепление полученных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области управления качеством, метрологического обеспечения, сертификации продукции, разработки систем менеджмента качества, технологического процесса производства продукции (работ, услуг), способности применять различные инструменты управления качеством, сбор практического материала для последующего успешного выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

Задачами практики "Преддипломная практика" являются:

- закрепление полученных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области управления качеством, основанных на знаниях, полученных в период теоретического обучения;

- закрепление полученных профессиональных умений и опыта в области анализа состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа;

- закрепление полученных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области применения знаний задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач;

- закрепление полученных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области организации и планирования производства: бизнес-план, финансовый план, производственная программа;

- закрепление полученных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области организации и технологии статистического контроля и управления качеством;
- закрепление полученных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области порядка поверки (калибровки) и ремонта средств измерений;
- закрепление полученных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области управления материальными и производственными потоками при производстве продукции (работ, услуг) в условиях всеобщего управления качеством;
- закрепление полученных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области проектирования качества на этапах жизненного цикла продукции (работ, услуг);
- закрепление полученных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области применения проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества;
- закрепление полученных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области выявления и проведение оценки производительных и непроизводительных затрат;
- закрепление полученных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области экономического управления качеством (анализ затрат на качество продукции (работ, услуг), оценка качества на этапе проектирования, финансовые отношения при подтверждении соответствия);
- закрепление полученных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области расчета калькуляции себестоимости (на примере конкретного вида продукции (работ, услуг));
- закрепление полученных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области определения основных видов потерь при производстве продукции (работ, услуг);
- закрепление полученных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области оценки потребительской стоимости и конкурентоспособности продукции (работ, услуг), формы и методы ее сбыта;
- закрепление полученных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области организации проверки качества выпускаемой продукции (работ, услуг), документирования результатов и выработки решений по применению экономических управляющих воздействий;
- закрепление полученных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области использования знаний о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации;
- закрепление полученных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области анализа производственных и технологических процессов производства продукции (работ, услуг);
- закрепление полученных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области анализа нормативной и технологической документации производства (документы, регламентирующие производство продукции (работ, услуг): технологическая карта, технологическая схема, технологические инструкции, и другие нормативные документы).

Кроме того, в результате прохождения практики обучающиеся на основе приобретенных умений и опыта достигают освоения компетенций на определенном уровне их формирования.

4 ВИД, СПОСОБ (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная.

Способ проведения: стационарная и выездная.

Форма проведения: концентрированная, дискретно.

Аннотация практики представлена в приложении 1.

5 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 2

Планируемые результаты обучения при прохождении практики, с указанием индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине)	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной)
УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 УК-1	Знает принципы и методики сбора, отбора, анализа и обобщения информации
		ИД-2 УК-1	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности, а также осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников с применением системного подхода для решения поставленных задач
		ИД-3 УК-1	Имеет практический опыт работы с информационными источниками по сбору и обработке, критическому анализу и синтезу информации с использованием методик системного подхода для решения поставленных задач
УК-2.	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 УК-2	Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы, регламентирующие реализацию проектов
		ИД-2 УК-2	Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения, а также планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности

		ИД-3 УК-2	Имеет практический опыт применения методик разработки цели и задач и ясно излагать собственное мнение, использовать методы и приемы делового общения на иностранном языке, а также анализировать, обобщать, формулировать выводы и представлять результаты научно-исследовательской работы проекта, методов оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, а также навыков работы с нормативно-правовой документацией в области избранных видов профессиональной деятельности
УК-3.	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 УК-3	Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия
		ИД-2 УК-3	Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе, а также применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды
		ИД-3 УК-3	Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, с учетом ролей в условиях командного взаимодействия
УК-4.	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1 УК-4	Знает литературные особенности государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, специфику функционирования языковых средств в соответствии с требованиями научного стиля речи и академического письма
		ИД-2 УК-4	Умеет общаться
		ИД-3 УК-4	Имеет практический опыт перевода, составления профессиональных текстов и говорения на государственном и иностранном языках в соответствии с нормативными, коммуникативными и этическими аспектами устной и письменной речи современного русского литературного языка и методами академического изложения
УК-5.	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества социально-историческом,	ИД-1 УК-5	Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации
		ИД-2 УК-5	Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

	этическом и философском контекстах	ИД-3 УК-5	Имеет практический опыт анализа исторических фактов с позиции философских учений, опыт оценки явлений культуры и навыки общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения
УК-6.	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1 УК-6	Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития на протяжении всей жизни
		ИД-2 УК-6	Умеет эффективно планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения
		ИД-3 УК-6	Имеет практический опыт управления собственным временем и методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни
УК-7.	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 УК-7	Знает основы здорового образа жизни, здоровье-сберегающих технологий, физической культуры
		ИД-2 УК-7	Умеет выполнять комплекс физкультурных упражнений
		ИД-3 УК-7	Имеет практический опыт занятий физической культурой
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИД-1 УК-8	Знает основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения
		ИД-2 УК-8	Умеет оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать и поддерживать безопасные условия реализации профессиональной деятельности
		ИД-3 УК-8	Имеет практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности с применением основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
УК-9.	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИД-1 УК-9	Знает основные понятия дефектологической психологии
		ИД-2 УК-9	Умеет проводить анализ дефектологических знаний и их сопоставление с социальными и профессиональными действиями
		ИД-3 УК-9	Имеет практический опыт применения дефектологических знаний при социализации ЛОВЗ

УК-10.	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1 УК-10	Знает экономические законы, необходимые для осуществления социальной и профессиональной деятельности
		ИД-2 УК-10	Умеет проводить анализ экономической и финансовой деятельности субъектов
		ИД-3 УК-10	Имеет практический опыт применения экономических законов и основ финансовой грамотности при планировании личного бюджета и профессиональной деятельности
УК-11.	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИД-1 УК-11	Знает основные положения антикоррупционного законодательства
		ИД-2 УК-11	Умеет идентифицировать коррупционные действия и сопоставлять их с законодательно установленным наказанием
		ИД-3 УК-11	Имеет практический опыт проявления нетерпимого отношения к коррупционному поведению
Профессиональные			
ПК-1	Способен осуществлять контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса	ИД-1 ПК-1	Знает основные подходы, методы и инструменты осуществления контроля качества продукции на всех стадиях производственного процесса
		ИД-2 ПК-1	Умеет самостоятельно обеспечить контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса
		ИД-3 ПК-1	Имеет практический опыт осуществления контроля качества продукции на всех стадиях производственного процесса
ПК-2	Способен осуществлять работы по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг	ИД-1 ПК-2	Знает подходы к организации работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг
		ИД-2 ПК-2	Умеет обеспечивать проведение работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг
		ИД-3 ПК-2	Имеет практический опыт осуществления работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг

6 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б 2 Практики.

7 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 3

Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики

Раздел, тема практики
Раздел 1. Информационный раздел (ознакомление с деятельностью предприятия (организации, фирмы))
<ul style="list-style-type: none">- краткие общие сведения об истории развития предприятия (организации, фирмы);- краткая характеристика деятельности предприятия (организации, фирмы);- характеристика организационной структуры управления предприятием (организацией, фирмой) (состав и соотношение его внутренних звеньев: цехов, участков, отделов, лабораторий и других подразделений);- состав основного производственного персонала, обеспечивающего выпуск продукции (работ, услуг), его квалификация и организация профессиональной подготовки и повышения профессиональной квалификации;- основная номенклатура выпускаемой продукции (работ, услуг);- применяемое сырье, материалы и полуфабрикаты;- производственное оборудование предприятия (организации, фирмы) и испытательных лабораторий;- система менеджмента качества;- требования к качеству выпускаемой продукции (работ, услуг);- организация работ по стандартизации, подтверждению соответствия;- организация и осуществление технического контроля;- достижения в области качества;- структура и задачи служб предприятия, отвечающих за качество выпускаемой продукции (работ, услуг); (дирекция по качеству, служба главного метролога, служба главного конструктора, служба главного технолога и т.д.);- изучить и проанализировать состав персонала, обеспечивающего контроль качества продукции (работ, услуг), его квалификация и организация профессиональной подготовки и повышения профессиональной квалификации;- нормативная и технологическая документация производства, должностные инструкции персонала и инструкции по охране труда и противопожарной безопасности;- система организации и управления охраной труда и техникой безопасности на предприятии (организации, фирмы);- основные виды измерений, контроля и испытаний для обеспечения требований к качеству продукции (работ, услуг);- организация научной, производственной, социальной и экологической деятельности на предприятии (организации, фирме).
Раздел 2. Технологический раздел (ознакомление с производственно-технологической деятельностью предприятия (организации, фирмы))
<ul style="list-style-type: none">- производственные и технологические процессы производства продукции (работ, услуг);- нормативная и технологическая документация производства (документы,

регламентирующие производство продукции (работ, услуг): технологическая карта, технологическая схема, технологические инструкции, и другие нормативные документы);

- установление требований к продукции и определения удовлетворенности потребителей;
- разработка и исполнение норм и правил производства продукции (работ, услуг);
- показатели продукции (работ, услуг) и процессов их производства;
- показатели качества процессов и продукции (работ, услуги) и методики их контроля;
- применяемое технологическое оборудование;
- существующая система контроля качества на предприятии (организации, фирме);
- схемы контроля и управления параметрами технологических процессов;
- методы и средства осуществляемых измерений, испытаний и контроля качества продукции (работ, услуг): входного, операционного, приемочного контроля и испытаний готовой продукции (работ, услуг);
- разработка стандартов на предприятии (организации, фирме), подготовка и оформление документации подтверждения соответствия продукции (работ, услуг) установленным требованиям;
- организация проведения и документального оформления подтверждения соответствия продукции;
- методы и средства измерений, испытаний и контроля качества продукции (работ, услуг);
- метрологическое обеспечение технологических процессов производства продукции (работ, услуг);
- осуществление метрологического обеспечения производства продукции;
- организация и используемые методики технического контроля на предприятии (организации, фирме) и применяемое контрольно-измерительное оборудование;
- виды и причины брака вырабатываемой продукции, методика анализа брака и организацию работ по применению предупреждающих и корректирующих действий;
- основные технические характеристики контрольно-измерительного и испытательного оборудования, порядок поверки (калибровки) и ремонта средств измерений;
- организация технической эксплуатации технологического и контрольно-измерительного оборудования;
- характерные неисправности, возникающие в технологическом и контрольно-измерительном оборудовании;
- руководство по монтажу и наладке технологического и контрольно-измерительного оборудования.

Раздел 3. Организационно-экономический раздел (ознакомление с организационно-экономической деятельностью предприятия (организации, фирмы))

- существующие процессы, система регламентации и организации управления ими;
- организационные модели управления, основанные на процессном подходе;
- нормативная документация, регламентирующая организацию, планирование и контроль производства и производственных отношений;
- вопросы организации и планирования производства: бизнес-план, финансовый план, производственная программа;
- организация и производительность труда (расстановка и обучение кадров, разделение и кооперация, нормирование, оплата и применяемые методы труда, организация и обслуживания рабочих мест, обеспечение условий труда и т.д.);
- система управления охраной труда и аттестации рабочих мест по условиям труда;
- управление материальными и производственными потоками при производстве продукции (работ, услуг) в условиях всеобщего управления качеством;
- данные по конкурентам и конкурентоспособности производимой продукции (работ, услуг);
- информацию о применяемых методах и примеры калькуляции себестоимости (на примере конкретного вида продукции (работ, услуг));
- определения основных видов потерь при производстве продукции (работ, услуг);

- экономические вопросы при управлении качеством (анализ затрат на качество продукции (работ, услуг), оценка качества на этапах жизненного цикла, финансовые отношения при подтверждении соответствия);
- методика оценки потребительской стоимости и конкурентоспособности продукции (услуги), формы и методы ее сбыта;
- организация проверки качества выпускаемой продукции, документирования результатов и выработки решений по применению экономических управляющих воздействий;
- методы анализа уровня несоответствий продукции (работ, услуг) и стоимости качества

8 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения практики Преддипломная практика обучающиеся сдают отчет о прохождении практики. Формы отчетов определены Положением о порядке проведения практики обучающимися УЛГТУ.

9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Таблица 4

Наименование оценочных средств (оценочных материалов)

№ п/п	Код формируемой компетенции	Код индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование оценочного средства (оценочного материала)
69.	УК-1.	ИД-1 УК-1	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-1	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-1	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
70.	УК-2.	ИД-1 УК-2	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-2	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-2	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
71.	УК-3.	ИД-1 УК-3	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-3	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-3	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
72.	УК-4.	ИД-1 УК-4	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-4	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-4	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
73.	УК-5.	ИД-1 УК-5	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-5	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-5	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
74.	УК-6.	ИД-1 УК-6	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-6	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-6	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
75.	УК-7.	ИД-1 УК-7	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-7	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-7	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
76.	УК-8	ИД-1 УК-8	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-8	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой

		ИД-3 УК-8	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
77.	УК-9.	ИД-1 УК-9	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-9	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-9	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
78.	УК-10.	ИД-1 УК-10	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-10	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-10	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
79.	УК-11.	ИД-1 УК-11	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 УК-11	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 УК-11	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
80.	ПК-1	ИД-1 ПК-1	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 ПК-1	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 ПК-1	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
81.	ПК-2	ИД-1 ПК-2	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-2 ПК-2	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой
		ИД-3 ПК-2	Собеседование, письменный отчет, зачет с оценкой

10 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Литература:

97. Борбаць, Н. М. Статистические методы в управлении качеством. Практикум : учебное пособие / Н. М. Борбаць, Т. В. Школина, Н. Ю. Чистоклетов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-4724-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142334>

98. Леонов, О. А. Управление качеством : учебник / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-2921-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130492>

99. Управление качеством : методические указания / составители В. А. Соколова [и др.]. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2020. — 24 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139166>

100. Шатько, Д. Б. Аудит качества : учебное пособие / Д. Б. Шатько, Д. В. Россиева. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2020. — 113 с. — ISBN 978-5-00137-130-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/145138>

101. Кайнова, В. Н. Статистические методы в управлении качеством : учебное пособие / В. Н. Кайнова, Е. В. Зимина ; под общей редакцией В. Н. Кайновой. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-3664-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

102. Мейтова, А. Н. Системы менеджмента качества : учебное пособие / А. Н. Мейтова. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2019. — 90 с. — ISBN 978-5-88814-887-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140605>

103. Леонов, О. А. Статистические методы в управлении качеством : учебник / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-3666-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122150>

104. Мейтова, А. Н. Системы менеджмента качества : учебное пособие / А. Н. Мейтова. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2019. — 90 с. — ISBN 978-5-88814-887-7. —

Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140605>

105. Шатько, Д. Б. Сертификация систем качества : учебное пособие / Д. Б. Шатько. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2019. — 97 с. — ISBN 978-5-00137-046-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122224>

106. Шимохина, В. В. Основы управления качеством в социально-экономических системах : учебное пособие / В. В. Шимохина, В. В. Левшина, Е. В. Трошкова. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2019. — 158 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147513>

107. Щепеткин, Е. Н. Управление качеством : учебное пособие / Е. Н. Щепеткин. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2019. — 122 с. — ISBN 978-5-94984-706-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142582>

108. Земсков, Ю.П. Организация и технология испытаний [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.П. Земсков, Л.И. Назина. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург.: Лань, 2018. - 220 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107930>. - Загл. с экрана.

109. Колочева, В. В. Управление качеством услуг : учебное пособие / В. В. Колочева. — Новосибирск : НГТУ, 2018. — 99 с. — ISBN 978-5-7782-3476-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118533>

110. Кузьмин, А. В. Метрология, стандартизация и сертификация с основами управления качеством : учебное пособие / А. В. Кузьмин, С. Н. Шуханов, В. Д. Коваливнич. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2018. — 388 с. — ISBN 978-5-91777-212-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133375>

111. Марков, А. В. Методы и инструменты системы менеджмента качества : учебное пособие / А. В. Марков, Е. А. Скорнякова, Н. Ю. Ефремов. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2018. — 108 с. — ISBN 978-5-907054-03-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122075>

112. Управление качеством. Практикум : учебно-методическое пособие / составитель А. Р. Давыдович. — Сочи : СГУ, 2018. — 54 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147817>

113. Устинова, Ю. В. Основы экономики качества : учебное пособие / Ю. В. Устинова, Е. Ю. Титоренко. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 94 с. — ISBN 978-5-89289-998-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103937>

114. Системы менеджмента качества : учебное пособие / В. И. Привалов, В. Г. Исаев, В. М. Юров, Е. А. Жидкова. — Королёв : МГОТУ, 2017. — 228 с. — ISBN 978-5-91730-714-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140940>

115. Скобелев, С. Б. Технологическое обеспечение качества : учебное пособие / С. Б. Скобелев. — Омск : ОмГТУ, 2017. — 90 с. — ISBN 978-5-8149-2370-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149157>

116. Борисова, Т. А. Системы менеджмента качества : учебное пособие / Т. А. Борисова, В. Я. Дмитриев ; под редакцией Е. В. Ушаковой. — Санкт-Петербург : ИЭО СПбУТУиЭ, 2017. — 168 с. — ISBN 978-5-94047-049-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/144174>

117. Борисова, Т. А. Системы менеджмента качества : учебное пособие / Т. А. Борисова, В. Я. Дмитриев ; под редакцией Е. В. Ушаковой. — Санкт-Петербург : ИЭО

СПБУТУиЭ, 2017. — 168 с. — ISBN 978-5-94047-049-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/144174>

118. Гуринович, Г. В. Управление качеством продукции : учебное пособие / Г. В. Гуринович. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 123 с. — ISBN 979-5-89289-119-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102689>

119. Дмитриев, В. Я. Основы управления качеством : учебное пособие / В. Я. Дмитриев, Т. А. Борисова ; под редакцией Е. С. Ивлевой. — Санкт-Петербург : ИЭО СПБУТУиЭ, 2017. — 185 с. — ISBN 978-5-94047-048-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/144176>

120. Квалиметрия: методы количественного оценивания качества различных объектов (курс лекций и практических занятий) : учебное пособие / Г. В. Астратова, Л. В. Латыпова, В. А. Шапошников [и др.] ; под общей редакцией Г. В. Астратовой. — Сургут : СурГПУ, 2014. — 160 с. — ISBN 978-5-93190-321-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151872>

Учебно-методическое обеспечение:

1. Программа практик: практикум для студентов направления 27.03.02 «Управление качеством» квалификации (степень) выпускника «Бакалавр» / сост.: С. В. Рябова. — Ульяновск.: УлГТУ, 2017. — 98 с. <http://venec.ulstu.ru/lib/go.php?id=8221-> Заглавие с экрана.

2. Требования к оформлению студенческих работ: Практикум для студентов направления 27.03.02 и 27.04.02 «Управление качеством» профиля подготовки «Управление качеством в производственно-технологических системах» [Электронный ресурс] / сост.: С. В. Рябова. — Ульяновск.: УлГТУ, 2016. — 32 с. Режим доступа: <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2017/100n.pdf>. - Заглавие с экрана.

Ресурсы сети «Интернет»:

37. Редакционно-информационное агентство "Стандарты и качество". Средство массовой информации, посвященное проблемам в области стандартизации и качества в разных отраслях промышленности. Режим доступа: <http://www.stq.ru/>

38. Официальный сайт Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии. Режим доступа: <http://www.gost.ru/>

39. Электронный фонд правовой и научно-технической документации. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>

40. Главный форум метрологов. Режим доступа: <https://metrologu.ru/>

41. Всероссийский научно-исследовательский институт классификации, терминологии и информации по стандартизации и качеству. Режим доступа: <http://www.vniiki.ru/>

42. Официальный сайт Ассоциации по сертификации «Русский регистр». Режим доступа: <http://www.rusregister.ru/>

43. Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации (ВНИИС). Режим доступа: <http://www.vniis.ru/>

44. Официальный сайт ISO. Режим доступа: <https://www.iso.org/home.html>

45. Международный форум по аккредитации. Режим доступа: <http://www.iaf.nu/>

11 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному обновлению)
1	Учебные аудитории для проведения занятий групповых и индивидуальных консультаций	Не требуется
2	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Не требуется
3	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Проприетарные лицензии Microsoft Windows, Антивирус Касперского, Microsoft Office, Свободные и открытые лицензии: AdobeReader, FreeCommander, Архиватор 7-Zip, LibreOffice, Mozilla Firefox, Windjview
4	Помещение для самостоятельной работы (аудитория №413/2)	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Антивирус Касперского, Microsoft Office, Свободные и открытые лицензии: AdobeReader, Unreal Commander, Архиватор 7-Zip, LibreOffice, Mozilla Firefox

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебные аудитории для проведения занятий групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска.
2	Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска
3	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в интернет (Wi-Fi)
4	Помещение для самостоятельной работы (аудитория №413/2)	Не требуется

Аннотация программы практики

Практика	Преддипломная практика
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	бакалавр
Направление подготовки / специальность	27.03.02 Управление качеством
Профиль / программа / специализация	Управление качеством в киберфизических системах
Практика нацелена на формирование компетенций	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2
Цель прохождения практики	приобретение профессиональных навыков профессиональной деятельности в области управления качеством, знакомство с основными требованиями к специалистам по получаемой профессии, для последующего успешного изучения дисциплин и применения практических навыков в научно-исследовательской работе.
Общая трудоемкость практики	216ч, 6 з.е.
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой

Лист дополнений и изменений

к программе практики _____

Учебный год: 2021/2022

Протокол заседания кафедры № 6 от «29» июня 2021 г

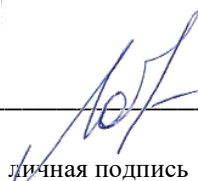
Принимаемые изменения: переутвердить на 2021-2022 учебный год со следующими изменениями

1. изменить в разделе 5 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ в таблице 2 Планируемые результаты обучения при прохождении практики, с указанием индикатора достижения компетенций

Профессиональные			
ПК-1	Способен осуществлять контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса	ИД-1 ПК-1	Знает основные подходы, методы и инструменты осуществления контроля качества продукции на всех стадиях производственного процесса с широким использованием автоматизированных и роботизированных комплексов
		ИД-2 ПК-1	Умеет самостоятельно обеспечить проведение работ по управлению качеством продукции на всех стадиях производственного процесса, с учетом специфики функционирования сложных автоматизированных и робототехнических комплексов
		ИД-3 ПК-1	Имеет практический опыт осуществления контроля качества продукции на всех стадиях производственного процесса с применением цифровых измерительных систем контроля и мониторинга
ПК- 2	Способен осуществлять работы по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг	ИД-1 ПК-2	Знает подходы к организации работ по повышению качества продукции и оказания услуг в условиях внедрения современных цифровых управленческих технологий
		ИД-2 ПК-2	Умеет обеспечивать проведение работ по повышению качества процессов производства продукции и оказания

			услуг, применять системы искусственного интеллекта для принятия оптимальных решений
		ИД-3 ПК-2	Имеет практический опыт осуществления работ по совершенствованию процессов производства продукции и оказания услуг в условиях цифровизации

Руководитель ОПОП _____


личная подпись

И.В. Логинова

И.О. Фамилия

«29» июня 2021 г